時尚媒志
2012年9月3日
第35期 80版
总第1062期 每周一出版 售价:3.00元
读者热线:400 667 7866
官方微博:weibo.com/cpcw

电脑報

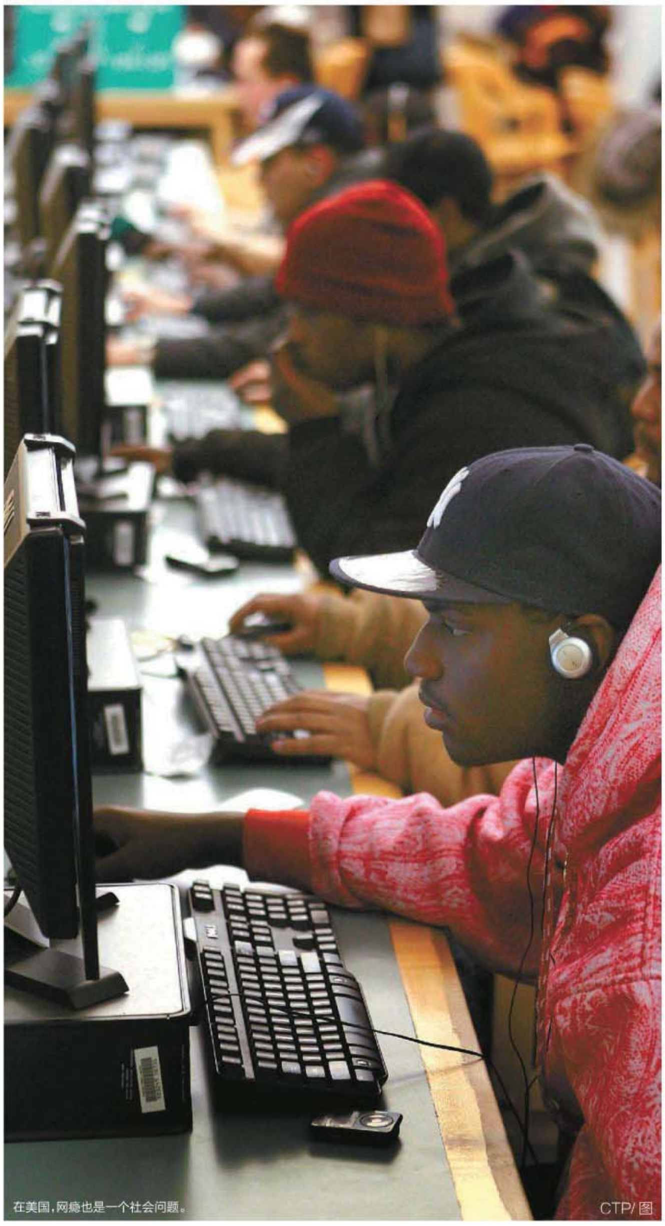
有奖订阅高清数字《电脑报》

便捷：多平台阅读
迅速：每周五提前发布
icpcw.com/e
>详见 A4 版

POPULAR COMPUTER WEEKLY
全国发行量第一的计算机报
www.icpcw.com

美国人的网瘾困扰 >A2

对话美国著名防沉迷网站站长班菲尔德 >A6



在美国，网瘾也是一个社会问题。

CTP/图

3D打印

>B6 4000元级家用3D打印机深入评测

>A9 3D打印代理商的中国买卖

>D8 无所不能,3D打印耗材揭秘

>A10 苹果告赢三星：安卓阵营开始溃败?

苹果在美国赢得官司,是否意味着安卓平台溃败的开始?

>B8 全国首测 IVB 平台 Core i3 3220 处理器

>C5 苹果 AirPlay 无线视频传输深度研究

>D1 影像厂商向智能移动看齐

>F1 如何撼动霸主百度

分析 3721、谷歌、搜狗和腾讯与百度斗争失败的原因
给出 360 搜索如何挑战百度的建议

下期预告 本报 APP 软件周刊将刊登计算机二级考试模拟题，帮助大家迎考，敬请关注。

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见 A16

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63658868 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062 | **读者热线:** 400 667 7866
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **广东九州阳光传媒股份有限公司印务分公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

总编寄语 | **From the editor**

拒绝沉迷

根据腾讯、网易、盛大、畅销、完美、巨人六大游戏公司第二季财报，盛大、完美、网易的营收都出现了环比下降。而六大公司的整体收入也从上季的106亿元回落到105.35亿元，这也是自2009年以来六巨头的整体收入规模首次出现负增长。

这六家公司占据着中国游戏市场份额的80%以上，大多数人玩的游戏都是由它们开发或者营运。它们的负增长，对很多中国家长来说，或许并不是一件坏事——游戏公司赚得盆满钵满的时候，也该考虑一下社会效益——自己少挣一点儿，让孩子们玩游戏的时间少一点儿。

青少年与游戏是一个世界性的问题，我们并不反对适量适时地玩游戏，但沉迷是一件可怕的事情，估计每个人身边都有这样的例子，因为沉迷，放弃了学业，抛弃了朋友，忘却了亲情……“如果我们对子女们抱有厚望，我们自己也应该志存高远……作为父亲，作为家长，我们应该花更多的时间陪伴孩子，帮助他们完成作业，时不时地把他们手中的电视遥控器换成运动或书本，这就是我们打好家庭基石的方法。”奥巴马总统针对美国青少年沉迷电视的问题，对所有家长说了这番话。

今年，恰恰是版署防沉迷系统推出五周年，因此在这个9月，学子们背着书包走进校园的时候，电脑报再次报道网络沉迷，只不过，这次我们会将目光放到遥远的大洋彼岸，或者偏僻的中国乡村，从更广阔的视角来梳理这五年来，网络、游戏、沉迷与反沉迷的种种问题。虽然不一定能给出确切的答案，但希望引起所有人的关注与思考。

想起前几天，三星Galaxy NOTE 10.1平板电脑发布会的微博主题：科技不应该让人玩物丧志。虽然这不免是个噱头，但至少，厂商主动想到并提出这样的口号，让人看到了一点负责任的惊喜。如果游戏厂商们也能有这样的意识，中国的游戏产业也会更健康，更积极，更有意义。

青少年网游沉迷调查

枪杀母亲后出现在法庭上的丹尼尔

美国人的网瘾困扰

@本报记者 王星 魏政军 美国特约记者 陈雨农

又到了一年一度的开学季，在网游沉迷困扰着很多中国家长的时候，各国青少年其实也都面临着同样的问题。要不，怎么会有总统奥巴马在演讲中苦口婆心地劝诫：“We shook their hands，that they moved his ass in the library’s seat now（让我们握握他们的手，叫他们把屁股都挪到图书馆的坐椅上吧）！”

美国青少年网瘾危机

2007年10月，16岁的俄亥俄州少年丹尼尔因母亲不让自己玩网络游戏，枪杀了母亲，最后被判23年监禁。

2007年12月，17岁的罗伯特和16岁的特希洛因为模仿网络游戏《真人快打》将一个7岁的女孩活活打死。

2008年6月，4名十多岁的美国少年因为《侠盗飞车》手这款网游的影响，在纽约新海德公园抢劫一个男人并且把对方的牙齿打掉，紧接着又强行拦下了一位开着宝马的女士并且把对方的宝马车开走。

2010年11月，费城南部一位16岁的男孩同样因为母亲不让玩网络游戏，趁母亲睡觉的时候，用锤子将母亲砸死。

从进入大众市场的第三代网络游戏开始算起，从1996年《子午线59》正式发布到今天，美国本土网络游戏市场经历了16个年头。市场研究的最新数据显示，美国网游市场2011年规模达到26亿美元（约164亿元人民币），预计今年将增长至29亿美元。对比一下中国的数据，2011年，中国网络游戏市场规模（包括互联网游戏和移动网游戏市场）为468.5亿元，同比增长34.4%。其中，互联网游戏为429.8亿元，同比增长33.0%；移动网游戏为38.7亿元，同比增长51.2%。

至于美国各类网络游戏的玩家人数，记者得到一个2009年5月的统计数字：8700万。而其中17岁以下的美国青少年有将近3000万人在玩网络游戏。如果缩小到12岁到17岁的青少年，青少年上网比例超过93%，玩网游的则高达78%，他们偏好的游戏种类依次是赛车、智力、体育、动作、战略等。去年底，世界上最大的游戏视频联盟MLG宣布：MLG2011职业巡回赛创造了新的电竞纪录。有超过350万人观看了MLG2011的直播。在Nielsen美国电视评级中，18-24岁男性观看MLG时间平均为1/4个小时，可以媲美很多传统电视频道。

繁荣发展的网游产业，带来绚丽色彩的同时，也出现暴力诸多问题。网瘾问题同样成为美国青少年的棘手问题之一。美国究竟有多少青少年“染上”了网瘾？虽然记者并没有找到具体的数字，但是找到了美国哈里斯调查公司在2007年针对美国8到18岁的青少年网瘾问题做的网上调查。在收到的1187份有效问卷里，81%的青少年每个月至少玩一次网络游戏，女孩平均每周玩网络游戏8个小时，男孩平均每周14个小时。调查公司最终得出的结论是大约8.5%的美国青少年有不同程度的“网瘾”问题。不过，哈里斯并没有解释是如何得出这个结论的。而记者也找到一份2009年发布的中国青少年玩网络游戏的报告。报告中指出：2009中国青少年网民中有网瘾的比例为14.1%，人数约为2404.2万。

仅从上面两组数据对比来看，美国有“网瘾”的青少年比例比中国小。然而，在网瘾给青少年带来的问题上，美国青少年的问题似乎更恶劣。网游里面肆无忌惮的暴力和血腥，迷糊了美国青少年的头脑，最终在现实世界付出血的代价。

下转A04版

GIGABYTE
酷炫动力
超凡效能
技嘉超耐久第5代主板
60°C 更酷冷
超耐久5
超能高效供电芯片
超性能铁素体电感
超酷冷2倍铜PCB
Z77X-UP5TH
质·选 超耐久
3D POWER
3D BIOS
THUNDERBOLT

责编 | 邓晓进 **美编** | 毛代洪 **组版** | 赵久娟 **责校** | 杨志刚

SAMSUNG
给我一点光
我能照亮未来!
智慧辅光设计
一键便捷应用
全智能省电
JBL音响
人性化工学设计
intel inside
CORE i5

Samsung 推荐使用 Windows® 7 。

Q470 有Q才靠谱!

是金子就会发光。即将走入职场的你，当然更渴望发出自己的光芒。三星Q470智慧背光键盘，不论何时都为你而亮，更照亮你的未来；诸多贴心设计，从细节到应用，皆从你的使用体验出发，助你面对挑战轻松应战。打开Q470，整个世界顿时被你照亮。直面未来，有Q才靠谱!

- **全智能省电：** 一键开关屏幕，一键智能下载关机，智慧省电模式，长效续航
- **智慧辅光设计：** 背光键盘，接口指示灯，优化夜间使用体验
- **一键便捷应用：** 一键分享，一键输入法切换，便捷生活一触即发
- **视听完美升级：** JBL高品质音响，乐享感官震撼
- **人性化工学设计：** 内置机身支架，强力优化散热

三星笔记本电脑Q470采用第三代智能英特尔®酷睿™i5处理器

英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。

英特尔™ 酷睿™ i5

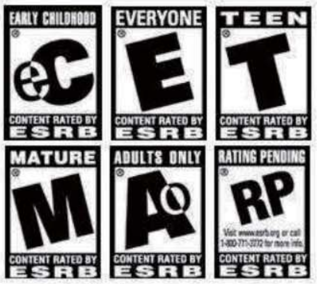
责编|郑超 **美编**|仝馨 **组版**|况中银 **责校**|曾灿

上接A02版

走近美国网游防沉迷组织

1994 年，第一个网游防沉迷组织诞生

尽管网游带来了一系列社会问题，但由于它牵涉到游戏玩家、游戏制造商乃至硬件生产商等多方利益，美国政府始终没有出台明确的网游管理规定。2008 年，美国联邦通信委员会委员黛博拉·塔特(Deborah Tate)在一次关于游戏政策的演讲中对网游进行了抨击，称沉迷于网络游戏是美国大学生辍学最主要的原因之一，并着重提到了当时在全世界范围内已经拥有 1100 万玩家的《魔兽世界》；她还引用调查数据称，“从 2004 年到 2006 年，认为互联网在孩子的生活中完全发挥着积极作用的家长从 67% 下降到了 59%”；在此之前的一次演讲中，她更是呼吁加强对于互联网的管理。作为总统亲自任命的五位联邦通信委员会委员之一，塔特的讲话引起了不小的反响。



ESRB 将网游分为六级

金伯利·扬

美国圣文德大学商学院教授金伯利·扬(Kimberly Young)在接受本报记者采访时表达了她对于现在美国网游防沉迷工作的担忧。1995 年，拥有心理学博士学位的她成立了互联网防沉迷中心(Center for Internet Addiction)，从事网络沉迷防治工作的研究。她认为政府应该一方面启动针对网游沉迷者的治疗计划，另一方面要求游戏公司在自己的产品中对玩家进行明确的沉迷警告，“就像烟盒上的健康警告那样”。在她看来，美国在防治网游沉迷方面相对落后，很多专家还未意识到网游沉迷是一种真正的上瘾症状，“也没有像中国那样建立起防治网瘾的体系”。

不过美国日渐出现了很多监督网游的行业组织，它们在一定程度上弥补了政府在网游管理方面的空缺。1994 年，为回应针对电子游戏中的暴力、色情及其他争议内容引发的批评，当时的“互动数字软件协会”成立了非政府组织“娱乐软件评级委员会”(Entertainment Software Rating Board，简称 ESRB)，作为一个独立机构，它的任务是在娱乐软件业的支持下，为互动娱乐软件产品制定一套标准的定级系统。ESRB 采用类似于美国电影分级的方法，对游戏进行评级。根据游戏的内容中所含暴力、色情等内容的比例和程度，该组织将游戏划分为幼儿(Early Childhood)、所有人(Everyone)、10 岁以上(Everyone 10+)、13 岁以上(Teen)、17 岁以上(Mature 17+)和成人(Adults Only 18+)六个年龄等级，并针对可能令人反感的内容设定了 30 个“内容描述符”(Content Descriptor)。

“EC”(Early Childhood)适合三岁以上的儿童，不包括任何可能引起家长反感的内容；“E”(Everyone)适合所有人，此类游戏可涵盖多种年龄层和口味，它们包含有最少的暴力内容，部分漫画风格的恶作剧(例如闹剧式的喜剧)，或者部分粗鲁的语言；“T”(Teen)适合 13 岁以上的玩家，此类游戏可能包含暴力内容，温和或强烈的语言，和/或暗示性的主题；“M”(Mature)适合 17 岁以上的玩家，比“少年”类产品包含有更多的暴力内容或语言，另外，此类产品可能包含有成人的性主题；“AO”(Adults Only)仅适合成年玩家，此类产品包含有性和/或暴力的图片描述，严禁向 18 岁以下的玩家销售或出借；“RP”(Rating Pending)是指已向 ESRB 提交定级申请，但尚未获得最终确切等级的产品。为了获得等级认定，一个游戏发行商需要向 ESRB 提交非常完整的关于游戏的图片和内容。然后三个评估人，根据评估标准进行独立的审核，最后推荐一个等级。如果所有的评估人达成一致，那么 ESRB 将把内容评价书通知游戏发行商。当游戏正式发行以后，发行商需要给 ESRB 一份正式的版本。游戏的包装将被重新考虑，ESRB 的专家将玩这款游戏去保证所有的评估是正确的。ESRB 评估员的身份是值得信任的。这些定级者代表着具有广泛背景、种族和年龄层的玩家，并且与互动娱乐业无关。他们包括退休的学校校长、家长、专家和其他领域的个人。

尽管这个评级体系并非强制性的，但市面上几乎所有的游戏都使用了这个评级，一些游戏零售商也拒绝出售未经评级的游戏。官方数据显示，截至今年 8 月底，娱乐软件评级委员会总共为包括网游、手机游戏在内的 2.8 万款娱乐软件提供了评级，涉及的厂商超过 350 家。在减少网游中的不适当内容对于青少年的危害方面，这一体系的作用得到了各界的认可；但在防治网游沉迷方面，它的效果十分有限。

下转A06版

开学装机风暴

电脑报论坛“配机店”DIY配置精选推荐

专题地址：go.icpcw.com/diypc.html

电脑报论坛“配机店”版主打造2000~5000元最强战机配置推荐专题，追求整机性能、体验游戏快感、随时在线提问、版主亲临解答，一起搭配出最适合自己的DIY战机！

3000级DIY配置推荐

明细	型号	价格
CPU	Intel 酷睿 i3 2120	￥720
主板	技嘉 GA-B75M-D3V	￥499
显卡	HIS HD6870 IceQ X 冰立方版	￥999
内存	金士顿 DDR3 1333 4G	￥140
硬盘	希捷 Barracuda 500GB	￥399
机箱	航嘉巨盛 C509	￥100
电源	振华战蝶 400W	￥199
	总计	3056

配置点评 在3000元级的配置下，整体偏向于稳定性发展，毕竟USB3.0接口是未来的趋势，所以在预算足够的情况下尽量选用带USB3.0接口的主板，显卡进一步强化为HD6870，这块显卡已经能在1920X1080分辨率下流畅运行大多数显卡杀手级的游戏了，考虑的性价比因素，就不再过多的吐槽了。

作者：青ZERO

配机小活动

机露新颜！电脑报论坛'配机店'晒新机有奖活动进行中，月月开奖，新机你就晒出来！
活动地址：go.icpcw.com/diysj.html

酷夏冰点价

有奖订阅高清数字版

《电脑报》

订阅地址：icpcw.com/e
上周有奖订阅数字版《电脑报》
获奖名单已公布！
详见订阅地址

全年订阅价
~~原价：￥150~~
98元

☑ 全彩更精美 ☑ 多平台阅读更便捷 ☑ 发布更迅速

活动时间：2012年8月13日——2012年9月13日

活动1：七折优惠！电子版全年订阅仅98元
凡在电脑报淘宝官方店icpcw.com/e购买电子版全年阅读卡，即优惠至7折98元；半年阅读卡优惠至8折58元。
活动2：惊喜大奖等着您，有机会获得免单消费！
为回馈新老电脑报读者朋友，活动期间，每100支付宝订户，抽取2名读者免单。抓紧机会来抢拍哟！
活动3：好评有礼
凡快速确定订单并给以宝贝好评和点评的读者朋友，还有机会获得电脑报官方T恤，并可尊享2012年电脑报合订本电子版等多项电脑报产品特价。

电脑报数字出版中心业务群

电脑报 icpcw.com 专业的数码信息聚合站 电脑报官网
资讯客户端 NEW (Android/iPhone) 终端下载地址：m.icpcw.com/a
论坛客户端 (Android/iPhone)
官方微博群
数字图书期刊发行

责编 | 邓晓进 美编 | 毛代洪 组版 | 赵久娟 责校 | 杨志刚

探索无限可能
超轻超薄 超值购
Acer V5
现在就购!
强机好礼
欢乐送!

Aspire V5 高效轻薄本 21mm 轻薄 . 酷睿独显 原价¥~~5099~~ 现价¥3699起

促销活动全国火热进行中!

Aspire | V5 高效轻薄本
21mm 2.1kg 轻薄炫彩.酷睿独显
¥~~5099~~ ¥3699起

Aspire | S3+ 蜂鸟 超极本
13mm 1.35kg 纤薄有型.性能磅礴
¥~~5799~~ ¥4999起

英特尔 酷睿 i3

Acer Aspire V5 系列笔记本电脑采用英特尔® 酷睿™ i3处理器

图片仅供参考，相关产品以实物为准。©2012，宏碁电脑（上海）有限公司版权所有。Acer、Acer 标识是宏碁股份有限公司的注册商标。英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿、Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其它商标或注册商标、服务标章等，皆为各相对应公司所拥有。

上接A04版

一个母亲因儿子自杀而建立网瘾康复中心

莉兹·伍利

On-Line Gamers Anonymous
“匿名在线玩家”网站截图

GAMING
ADDICTION.NET
FAQ
Video
FACT
“2012 视频游戏沉迷援助”网站截图

近年来美国还涌现了一批防治网游沉迷的企业和机构。一些康复中心推出了付费的网瘾治疗项目，例如位于西雅图附近的reSTART康复中心提供45天的封闭式戒网治疗，总费用为15500美元。与此同时，一些非营利组织也致力于网游沉迷的防治工作，它们的发起者和参与者中不乏曾经沉迷于网游的玩家，以及网游受害者的家属。

莉兹·伍利(Liz Woolley)是游戏沉迷康复机构“匿名在线玩家”(On-Line Gamers Anonymous)的创始人。2001年的感恩节，她21岁的儿子肖恩·伍利在自己的公寓中开枪自杀。莉兹赶到现场后看到，在肖恩的电脑中，网游《无尽的任务》仍在运行，鲜血从子弹穿过身体留下的窟窿流出时，电脑里面另一个也叫“肖恩”的角色还在等待肖恩下达使命。在迷上网游之前，生活在威斯康星州的肖恩是一个快乐的孩子，之后肖恩将大量时间投入在这款游戏上，无心工作，也减少了和家人会面的时间。在莉兹看来，这款网络游戏正是杀害儿子的元凶。于是她发起了这个非营利性的康复机构，致力于宣传沉迷网游的危害，并为沉迷于游戏的玩家提供摆脱沉迷的建议。目前，这个由志愿者运作的线上社区平均每天的独立用户访问量超过4000，“我估计其中80%是游戏玩家”，莉兹对本报记者表示。

扬认为在游戏玩家中有大约10%是沉迷者，而在莉兹看来，形势更加严峻：“对于那些‘进入’游戏的玩家来说，我估计上瘾者的比例很高——也许是50%，甚至更高。”她通过接触大量的游戏沉迷者勾勒出了这一群体的特征：“通常是男性、患有注意力缺乏症、有创意但不热衷于体育活动。”

莉兹认为美国社会对于过度玩游戏的危害并未给予足够的重视，“它没有发生在你身上并不代表没有发生在别人身上”；她还注意到，有的玩家是在周围人的鼓励下沉迷于游戏的：“一些家长对于孩子总是围绕在自己身边感到烦恼，于是希望利用游戏占据孩子们的时间；一些专业的治疗师也会鼓励患者们玩游戏，因为游戏能让他们感到满足。”她将网络游戏形容为“成人的世界”，“16岁以下的孩子应该被禁止玩网游”。

莉兹表示“匿名在线玩家”不是一个激进的组织，而是一个开放的社区，“所有需要帮助的人都可以加入”。游戏沉迷者和他们的家人、朋友在这个平台上分享自己的经历，并相互鼓励；他们也会收集与过度玩游戏相关的资讯，让更多人了解它的危害。莉兹告诉记者，在这个社区里，试图摆脱游戏沉迷的玩家将不会感到孤独，更不会遭到轻视或取笑，“我们都曾被这种行为伤害，也了解它的危险”。

莉兹认为对于沉迷于网游的危害感触最深的是玩家们自己，而28岁的杰里·班菲尔德(JerryBanfield)便是一名这样的玩家。如今身为一家创业公司负责人的他在过去的十年里曾先后沉迷于《二战在线》、《魔兽世界》、《使命召唤OL》等网游，一周游戏时间常常超过40小时；不过去年，在未婚妻的帮助下，他最终摆脱了游戏，并利用业余时间建立了“2012视频游戏沉迷援助”(2012 Video Game Addiction Help)网站(gamingaddiction.net)，试图帮助沉迷于网游的玩家。

记者打开他的网站后看到，尽管设计略显粗糙，但网站上的资料十分丰富，包括游戏沉迷者的故事、相关书籍和新闻报道、其他游戏沉迷防治组织的网站链接，以及大量的视频资源；他本人就录制了数小时的视频来讲述沉迷游戏的危害。班菲尔德为网站设定的目标是到今年年底有10000个独立访问的用户；据首页上显示的数据，截至8月22日，这一任务的完成度是57.21%。他告诉记者，目前约有20人为网站提供内容，“我们欢迎来自中国的朋友为我们撰写文章，并建立一个中文版的网站”。

莉兹和班菲尔德都认为网游公司在防沉迷方面做得不够，莉兹更将这些企业视为游戏沉迷问题的根源所在。莉兹建议网游公司在夜间停止游戏服务，以保证玩家拥有充足的休息时间；班菲尔德则认为游戏公司应该对玩家的连续游戏时间进行限制，“例如要求玩家在连续玩了3小时的游戏后，就必须进行半小时的休息；对于未成年人的限制还应更加严格”。

与扬一样，莉兹和班菲尔德都认为美国政府在防治游戏沉迷方面无所作为。“政府在这方面足够负责吗？我要说一千遍，不！”莉兹表示。

独家专访 “2012视频游戏沉迷援助”网站站长班菲尔德

从沉迷到反沉迷

班菲尔德和他的未婚妻

杰里·班菲尔德(Jerry Banfield)，现年28岁，互联网业务解决方案提供商BanWork公司创始人，拥有南卡罗莱纳大学犯罪学学士学位和南佛罗里达大学硕士学位。2000年至2011年间，他曾长期沉迷于网络游戏。2011年10月，在未婚妻的帮助下，他摆脱了网络游戏，并建立了gamingaddiction.net网站，致力于为沉迷于网络游戏的玩家提供帮助。

电脑报：你从什么时候开始沉迷于游戏的？具体包括哪些游戏？

班菲尔德：小时候，我只是利用课余时间玩游戏。到了17岁，由于母亲工作的关系，我不断地转学，到最后我在学校里朋友很少。当我接触到《二战在线》时，便立即沉迷。我将所有课余时间都用来玩游戏，家人试图限制我的游戏时间，但没有作用。接下来十年里，我又先后沉迷于《魔兽世界》、《星际Online》、《使命召唤OL》等网游。曾经有好几年，我每周的游戏时间都在40小时以上。

电脑报：你是如何走出游戏沉迷的？

班菲尔德：大学二年级，我找到一份兼职，同时也意识到沉迷于游戏对我来说是不健康的生活方式，于是开始减少玩游戏的时间。不过后来我一度再次沉迷于游戏。直到去年10月，我搬去和我的未婚妻一起住时，在她的帮助下，两个月之后，我摆脱了游戏沉迷，建立了gamingaddiction.net这个网站。我认为专注于帮助别人是我帮助自己走出游戏沉迷的最好方式，当然，我的身边最好也不要出现任何游戏。

电脑报：你周围还有很多人沉迷于游戏？你认为游戏沉迷在美国是否已成为一个严重的问题？

班菲尔德：我对游戏的喜爱主要缘于其中的虚拟社交生活，我在游戏里结交了很多朋友。我自己玩得不错，而且只希望和玩得比我好的人一起玩，于是我身边的朋友大多是深度游戏沉迷者，他们辍学、很少与家人来往、玩遍所有游戏、买遍所有升级装备，几乎永远在线。对于年轻男人来说，网游沉迷显然是一个严重的问题。尽管我也遇见过一些女性游戏沉迷者，但我身边的游戏沉迷者几乎全都是年轻男性。我希望美国政府能意识到，很多女人比男人在学校里和工作中表现得更出色，是因为男人们玩的游戏更多。

电脑报：你们的网站上的资源能给游戏成瘾者带来多少帮助？

班菲尔德：它们已经给一些人带来了不小的帮助。一个年轻人告诉我，他妈妈看到我们的网站后意识到真正的游戏沉迷者究竟有多糟糕，并了解到他只是一个普通玩家，因此不再打扰他玩游戏。一个女孩的男朋友沉迷网游，于是找到我们；我们给她的男朋友发去了一条消息，让他看看我们的网站；他看后深受触动，减少了游戏时间。我们曾在坦帕市的广播电台上谈论游戏成瘾的问题；我们的视频从今年年初起已经播放了超过1000次；超过1500人完成了我们关于游戏沉迷的问卷调查；我们还在撰写一本介绍沉迷于游戏的玩家的学术出版物。在我建立这个网站六个月后，我的大多数朋友都显著减少了他们的游戏时间。

电脑报：为什么很多专业的网络沉迷治疗并未取得显著的效果？

班菲尔德：事实上大多数治疗都是无效的，因为改变应该从玩家自身开始；只有沉迷于游戏的玩家希望改变，治疗才可能有效。然而在实际中，主动寻求改变的游戏沉迷者很少。

电脑报：美国政府在防治游戏沉迷方面做了哪些工作？

班菲尔德：就我所知，美国政府在这方面没有做任何具体的工作。其他国家已经采取了措施，以限制年轻人可以玩到的游戏的数量，我支持这些工作。我想政府至少应该要求游戏厂商警告玩家“游戏可能令人上瘾”。

电脑报：在中国，有人认为网络游戏公司应该更负责任，推出“健康”的游戏，而不是令人上瘾的游戏，你同意这种观点吗？

班菲尔德：我完全同意。事实上很多游戏设计者有意促使玩家沉迷，让他们花费更多钱，玩更长时间。例如像《魔兽世界》就是在鼓励玩家在游戏中耗费成千上万个小时，以获得享受。这些游戏公司的产品如此普及，对社会产生了很大影响，所以它们应该更负责任。我认为最好的解决方案是在游戏中设置时限，限制玩家连续玩游戏的时长，例如要求玩家在连续玩了3小时的游戏后，必须进行半小时的休息；对于未成年人的限制还应更加严格。社会应该是多元化的，游戏不应该阻碍人们过上丰富多彩的生活。

美国网游防沉迷组织简介

娱乐软件评级委员会

英文名称：Entertainment Software Rating Board
网站：http://www.esrb.org/
成立时间：1994年
发起者：美国互动数字软件协会
总部：纽约
性质和任务：非营利组织，为电子游戏提供评级

互联网防沉迷中心

英文名称：Center for Internet Addiction
网站：http://www.netaddiction.com/
成立时间：1995年
发起人：金伯利·扬
所在地：宾夕法尼亚州布拉德福德
性质和任务：研究机构，从事与网络沉迷相关的研究及评估工作

匿名在线玩家

英文名称：On-Line Gamers Anonymous
网站：http://www.olganon.org/
成立时间：2002年
发起人：莉兹·伍利
所在地：威斯康星州奥西奥拉
性质和任务：非营利组织，为沉迷于游戏的玩家及其亲人、朋友提供帮助

2012视频游戏沉迷援助

英文名称：2012VideoGameAddictionHelp
网站：http://www.gamingaddiction.net/
成立时间：2011年
发起人：杰里·班菲尔德
性质和任务：线上博客，介绍网络游戏沉迷的危害，为沉迷于网络游戏的玩家提供帮助

征集：如果你身边有青少年沉迷网游的案例线索，或者你对网游沉迷有什么看法，请你与我们联系，发送邮件至pcw-chengpeng@vip.sina.com

责编|邓晓进 美编|毛代洪 组版|赵久娟 责校|杨志刚

“果粉”撑起的产业链

@本报记者 王星

五彩缤纷的iPhone保护套，极致轻薄的iPad外置键盘，外形别致的移动电源、耳机、音箱，还有各式各样的创意外设……
也许这个世界上，除了苹果，没有其他任何公司仅仅凭借核心产品的周边外设，就能够撑起一个独立的产业链。

市场上形形色色的苹果周边外设受到“果粉”的热捧

产业链背后的高端消费者

“苹果在世界各地都有狂热的粉丝，”IDG全球媒体及出版业务CEO鲍勃·卡里根，引用某研究机构的数据来说明“果粉”们为苹果带来的价值。

“iPhone的出货量仅占全球手机市场的9%，但苹果却获得了全球手机市场75%的利润。”

“果粉”在将苹果推上全球市值最高企业的宝座的同时，还支撑起了一整条产业链——和苹果自己的产品类似，设计精巧、做工精致的苹果周边产品都售价不菲。

一家液晶屏清洁用品厂商展示的清洁套装主打安全、无毒的特性，最低售价为200元，是PC卖场里普通清洁套装的10倍。同样，大多数iPhone保护套市场价都超过100元，一些高端保护套甚至能卖到千元以上。

不过高昂的售价却抵挡不住“果粉”的热情。

前不久记者曾经参加了一次苹果产品的主题大展，尽管现场的大多数展品并不出售，但许多参观者都表达了强烈的购买欲望。

“今天真是大开眼界，我真想把这些外壳都买回去。”

一位正在把玩一款水晶iPhone外壳的大学生对记者表示，由于iPhone 4S和新iPad在外观上都没有更新，她只有通过外壳来寻求不同的体验。

对于即将上市的新一代iPhone，她表示会在第一时间购买，也会购置新的周边产品：“希望新iPhone能有个惊艳的外形。”

虽然苹果并未对外设厂商做排他性方面的要求，但许多苹果外设厂商都表示自己的公司只生产苹果的周边产品。

谈到这样做的原因，思维集团的一位工作人员表示：“苹果产品主要面向高端用户，这些用户比较注重生活品质，十分在意配件的质量，对于价格却相对不太敏感。”

IDG爱奇会展有限公司总经理杨胤对记者表示：“这几年苹果产业链上发生了许多重组，一些活得较好的厂商收购了一些中小厂商，并逐步发展壮大；经营不善的厂商要么死掉，要么就转型了。”

“封闭”带来的商机？

不同于PC、Android等平台，Mac和iOS平台相对封闭，产品种类也有限，尽管能给用户带来独特的体验，却无法完全满足一些用户的特定需求。

另一方面，随着苹果产品的热销，曾经“与众不同”的iPod、iPhone先后成为了“街机”，不再能满足一些用户对于个性化的追求。

不过，这却给周边厂商带来了商机：在Macworld上展示的苹果外设中，许多产品都是为了帮用户解决苹果设备不够个性化、不够开放带来的困扰。

爱国者专门推出了支持太阳能充电的移动电源。爱国者动力舱事业部区域经理历鹏告诉记者，由于iPhone电池容量偏小且无法更换电池，用户对于外置电源有着极大的需求，这吸引了大量厂商进入该市场，激烈的竞争也促使厂商积极创新。

“我们的移动电源有三块太阳能充电板，能帮助长期在户外活动的iPhone用户解决燃眉之急。”

一些软件厂商则试图让对Windows系统的某些功能有特定需求的用户轻松过渡到Mac OS和iOS平台上。

虚拟化软件厂商Parallels推出的Parallels Desktop能让用户在Mac电脑上同时运行Mac OS和Windows系统。

Parallels大中华区市场与业务运营总监黄群清称，目前这款软件在全球已拥有300万用户。

记者手记>>

苹果产业链上的中国式创新

置身在苹果外设的世界里，我不禁想到两年前红极一时的“苹果皮”——这个由潘泳和潘磊两兄弟在深圳一间废旧仓库里发明、能将iPod Touch变为iPhone的保护套曾让国外媒体感叹中国民间的创新能力。

如今，“苹果皮”的热潮已然消退，但依然可以看到一些国内厂商推出的、极具创意的苹果周边产品，其中一些甚至热销到了国外。

例如，一家深圳厂商用一个金属条让iPhone实现了双卡单待的功能，且支持三种3G制式；负责人告诉记者，公司已为该产品申请了专利，目前正试图进一步让iPhone变成双卡双待的手机。

或许，中国在未来很长时间内都不会诞生苹果这样引领全球创新潮流的公司。

不过对于中国企业来说，与低利润的代工模式相比，围绕苹果及其他公司的高附加值产品打造富有创意的外设，并以较高的利润出售给全球的高端消费者，或许是一条更可取的发展途径。

* 经中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国新闻出版总署批准，《网管员世界》自2012年8月起正式更名为《网络运维与管理》。

《网管员世界》正式更名为
网络运维与管理
IT OPERATION AND MAINTENANCE

管设施，检漏洞，搭架构，提示风险。
讲道理，重实际，聊趋势，交流经验。
IT管理者的工作伙伴！

内容不变
邮发代号不变：2-99
定价不变：每期9.8元

热线电话不变：010-88558703 电子邮箱不变：fx@365master.com 原有读者定位不变：仍为网络管理人员 地址不变：北京赛迪大

网管员世界
11年
精华典藏
258
元

① 2013年订阅杂志送
《11年精华典藏》1本

② 全年订户
再送蓝牙耳机1个

全国各地邮局订阅 邮发代号：2-99 | 本社订阅请访问 http://www.365master.com/subscribe

活动说明：
1. 本次活动截止时间为2012年12月31日，以提供有效订阅时间证明（截止日期前的邮局订阅单、汇款凭证或在线支付订单）为准。
2. 所有礼品邮送，申请不能退订。
3. 活动结束后，《网管员世界·11年精华典藏》随2013年第1期附送。
4. 活动结束后，订阅《网络运维与管理》全年杂志的读者，请凭订阅证明（发票、邮局订阅单或在线订单）和2013年第1期杂志的《[illegible]》，传真或复印件回执给杂志社后即可领取蓝牙无线耳机1个。（限量5000个，先到先得）
5. 本次活动的最终解释权归《网络运维与管理》杂志社所有。

责编|程朋 **美编**|毛代洪 **组版**|赵久娟 **责校**|杨志刚

蒋一心，纽约大学科技管理硕士，现居纽约。狂热的文学、音乐、技术爱好者，用随意的笔调记录海外 IT 生活趣闻。大家可以通过新浪微博或邮箱：jiangyixinzl@gmail.com 找到他。

古老的 E-mail

E-mail 可以算是互联网最早的产品了。

1971 年在那些术士还在熬夜的时候，阿帕网上就有了电子邮件。作为发明互联网的主要目的，高效准确低成本地传递信息终于成为现实。1996 年第一个商业运营的免费电邮服务商 Hotmail 在美国兴起，这种比电报快，却成本低于信件的通信系统迅速获得了超过百万的注册用户并一跃成为点击量最高的网站。Hotmail 发展如此迅速，让当时互联网霸主 Yahoo 甚是担忧。2007 年雅虎推出了全世界第二款也是第一个用户上亿的免费邮件系统。当时的免费邮比现在粗糙太多：仅有几兆的空间，不支持附件，更别提现在常见的日历、通讯录或者提醒功能了。但雅虎再成功，用户们也到了八年之痒而厌烦了一成不变的格局，狭小的空间，死板的服务，风光的 Gmail 终在 2004 年登上舞台。

Gmail 的成功因素很多，几乎无限的空间，集成大量日常办公工具，人性化的操作都是人们转向 Gmail 的原因。但也自从那时起，E-mail 的发展似乎到了头。我们还能给它加进什么呢？我们说 Yahoo 死板，但 Google 却无时无刻不在优化 Gmail；我们嫌 Hotmail 更像个聊天账号，但 Gmail 却始终仅仅是个邮箱。一切似乎都变得简单，电子邮件已经变成了一种无需进化的产品，就像生活中的水和电一样。

但实事并非如此。

苹果似乎是第一个打破现状的厂商，想法很简单，E-mail 似乎应该跳出 Mail 而成为一种平台，就像你家的地址不仅仅是收信它也是你获得上门服务朋友来访等其他活动的一个标志。所以苹果扩充了 E-mail 的使用范围，之后 @me.com 邮箱成为苹果云服务、视频通信工具 Facetime、App Store 和 iTunes Store 的重要组成部分，用户第一次可以在使用 E-mail 的同时获得其他以此为标志的服务。这种想法极好，但受限于苹果仅仅是设备厂商而无法将这种方式推得更广。

环顾四周，消费市场上能提供如此多样化服务的也就苹果谷歌微软三家，既然苹果不够大，谷歌不整合，那么微软自然要做点儿什么。上周，微软发布了摆脱 Hotmail 后的全新 E-mail 系统，旨在对 Windows8 平台下的所有服务重新统一，这个名叫 Outlook.com 的邮箱的确很现代，虽然广告中我们知道它剑指 Gmail，但实际上用过 me 邮箱的人都会发现它的简洁、易用和未来的高整合度都来自苹果。但有什么关系呢？一个拥有下一代标准具有广泛影响力的邮箱也正是消费者的需求，随着 Windows8 的上市、WP8 手机的普及以及微软的广泛影响，全新的集合了聊天、视频、社交网络的邮件系统必然会对以 Gmail 为代表的传统服务产生极大的冲击而改变市场格局。

边走边看

银行和电信企业是两个对高端消费者最为敏感的行业。但对于这两个行业来说，如何在低边际成本和高可执行度中增加用户友好度和满意度的确不容易。美国的 JP 摩根银行就正试图使用这种平板电脑来吸引顾客。这是一台摩根银行定制的平板，可以用来和柜员交流，查看自己的账户信息等。具体好不好，还得市场说了算。

@ 蒋一心

猛犸专栏

信念与荣耀——黑客们的故事（连载四）

他们的世界

很少有黑客像咔嚓船长那样高调。真正的黑客不怎么在意别人的评价，他们一般都会沉浸在自己的世界中，看起来和真实世界有点格格不入。这不是装出来的——很少有装出来的黑客——而是他们的专注已经达到了心无旁骛的程度，没有办法为其他事情分心。也许身为最受推崇的虚拟人物之一的歇洛克·福尔摩斯对此深有同感：“即使咱们绕着月亮走，这对于我或者对于我的工作又有什么关系呢？”

斯蒂芬·盖瑞·沃兹尼克

“怪胎”的爆发

黑客的大无畏态度，在重视常识的普通人眼中，不啻严重的反叛。黑客们在自己的世界里钻得太深、住得太久，以至于成了其他人眼中的异类：他们不修边幅，他们拙于社交，他们不易理解——他们差不多就是怪胎。

然而，和其他人一样，黑客们也有着丰富而多彩的灵魂，在合适的时间、合适的地点遇到合适的人，就会像超新星爆发一样灿烂。沃兹正是因为这样的际遇而为人铭记的。

出生于 1950 年的沃兹全名是斯蒂芬·盖瑞·沃兹尼克，但是人们一般都只叫他史蒂夫或者沃兹。从小，他就是一个品学兼优的模范学生，诚实正直，对人和蔼可亲。他的父亲是毕业于顶级名校加州理工学院的杰出工程师，主攻导弹制导系统的设计，小时候的沃兹差不多是在工作台上玩着电子元件长大的。

高中时，沃兹已经成了一个电子学高手，并且为自己设定了挑战：功能要用数量最少的元件来实现，这种爱好一直陪伴了他的一生。这有点像是电子版的华容道。在大学二年级时，沃兹结识了当时还在读高中的史蒂夫·乔布斯。那是 1970 年，个人计算机革命的前夜。

出于对音乐和计算机的狂热，两个人很快就成了最好的朋友。他们一起设计出电子“蓝盒子”，一起搞恶作剧，还一起在愚人节创建了苹果公司。当时沃兹设计的电脑，元件数量比市面上其他电脑都要少一半，式样简单、成本低廉而人机界面友好——当然，这是以当时的角度而言的。

把苹果公司的迅速发展壮大归因于沃兹天才的设计能力和乔布斯魔法般的销售技巧，应该不会有太多的异议。这两位年轻人的组合成为当时计算机产业界最耀眼的双星，一个在前，一个在后。沃兹马不停蹄地改进 Apple I，之后又开发出了 Apple II——历史上最受欢迎的计算机之一。在他还不到 30 岁的时候，就已经达到了大多数人一辈子都无法达到的高度：他用自己的智慧和双手，改变了世界。

而他依然低调。即使在苹果公司上市，两个史蒂夫都成了亿万富翁之后，沃兹依然甘于在苹果公司做一名普通开发员。

两个史蒂夫的裂痕

但是，两个史蒂夫之间的裂痕开始变得越来越大。这种裂痕的源头深深植根于两人不同的世界观，因此完全无法调和。乔布斯在商业决定中表现出的冷酷让沃兹感到难以接受，但是敦厚的沃兹只是以自己一贯的方式默默干预。在苹果公司上市之前，沃兹就以极低的价格把一部分股票期权卖给了几十位中层员工，后来又赠送了一些股份给那些他认为受到不公正待遇的员工，以至于就连一部分苹果公司的员工都认为此举天真幼稚之极。

虽然两人的个性决定了不会有戏剧化的冲突，但是终于发展到无法弥合的程度。1985 年初，沃兹决定离开苹果公司。低调的沃兹觉得自己没那么重要，离职也不需要通知太多人——乔布斯直到看了《华尔街日报》才知道自己曾经最好的朋友和低调的合伙人已经离开。在接到《华尔街日报》记者电话的时候，沃兹以他一贯的诚实表达了自己的看法：他认为苹果公司怠慢了曾经带来巨大财富和名声的 Apple II 部门，而且过去五年的发展方向都错了。

后来沃兹回到大学，以“Rocky Racoon Clark”的化名拿到了学位——这个名字来自他养的狗、“浣熊”和女朋友的姓。他找到一份中学老师的工作，还建立了一家名叫 CL 9 的公司，开发万能遥控器，让人们能用一个遥控器来对付家里的诸多电子设备。不过显然在商业上，沃兹并没有在电子学上那么擅长。

CL 9 公司后来倒闭了，于是沃兹安心做了许多年的老师。直到进入新世纪，他才再度活跃起来，又创建了一个生产无线 GPS 的公司，缩写正是 WoZ——沃兹。当然，这家公司后来也倒闭了。他还出版了名字很长的自传《iWoz：从计算机极客到文化符号：我是怎么发明了个人计算机、协助创立了苹果公司，以及在其中找到乐趣的》——书名里居然有两个冒号。

今天的沃兹已经 62 岁了，是一家数据存储公司的首席科学家和管理层成员，东奔西走地作报告，分享他对于未来的设想，以及憧憬着该如何实现它。年轻时的沃兹似乎又回来了，带着满满的自信、冲劲以及对未来的畅想和渴望。

沃兹自家的后院有一个远古探险洞穴，里面有仿造的恐龙化石之类的东西。那是他最喜欢的地方。在内里，他依然还是好奇心旺盛的孩子吧。

下期预告：虽然人们一般把比尔·盖茨视为世界上最成功的企业家之一和数字时代的重要英雄，但是他最初的身份是一名黑客。直到现在，依然还是如此。

责编|邓晓进 **美编**|毛代洪 **组版**|况中银 **责校**|杨志刚

3D打印将在制造业迎来爆发

@本报记者 王星

专访Stratasys技术总监乔·希门兹

3D打印会在哪些行业迎来爆发？它又面临哪些挑战？此前，《电脑报》曾就这些问题采访了3D Systems公司副总裁凯西·刘易斯。近日，3D打印领域的另一个巨头——Stratasys技术总监乔·希门兹（Joe Hiemenz）也接受了本报记者的采访。

电脑报：Stratasys的第一台打印机是什么时候问世的？

希门兹：我们的第一台3D打印机被称为“3D建模者”，它于1991年正式发售。

电脑报：迄今为止，Stratasys共销售了多少台3D打印机？

希门兹：大约20000台。

电脑报：Stratasys从上世纪80年代起就拥有熔融沉积建模工艺的专利，这一技术和其他3D打印技术相比有什么优势？

希门兹：Stratasys是唯一能在注塑成型中广泛使用ABS塑料和聚碳酸酯制造模具的快速成型设备制造商。我们采用的熔融沉积建模工艺有几个显著的优点。首先，熔融沉积建模是一种适合于办公室环境的工艺，它不使用任何危险材料，也不需要特别的通风设施。其次，使用真正的工程级的热塑性塑料能让你打印出耐用的、多功能的并且能接受检验的部件。最后，如果考虑整个过程，熔融沉积建模的速度不亚于其他任何快速成型工艺。

电脑报：目前熔融沉积建模只支持热塑性塑料，你们会生产支持其他材料的3D打印机吗，例如金属？

希门兹：不会。熔融沉积建模只支持热塑性塑料，包括ABS及混合物、聚碳酸酯及混合物、PPSF以及聚醚酰亚胺。

电脑报：Stratasys目前有多少个人用户？

希门兹：我们的产品不面向个人消费者。我们只销售给专业的设计师、工程师和教育工作者。

电脑报：你认为未来3D打印机会像2D打印机一样普及吗？

希门兹：也许会，但这将需要数年的时间。

电脑报：你认为在未来几年中3D打印主要会在哪些行业迎来爆发？

希门兹：3D打印能应用在很多行业，我们认为它即将在制造业迎来爆发。3D打印正从严格意义上的设计用途走向制造业的应用。越来越多的制造商发现他们可以用这项技术来生产他们的产品。目前出售的3D打印机绝大多数还是应用于生产模具，但用于制造业的大型生产系统的销售也正在显著增长。

电脑报：3D打印未来面临哪些挑战？

希门兹：对于廉价3D打印机来说，挑战在于如何保持或提高质量的同时降低价格。Stratasys将努力降低3D打印机的成本，但不会以牺牲品质作为代价。对于3D生产系统来说，主要有两大挑战。一个是开发并提供更多种类的材料，另一个是持续改进机器的可重复性以适应制造业的环境。

电脑报：Stratasys如何看待中国市场？

希门兹：中国是Stratasys持续关注的重点区域，这是3D打印机的一个巨大的市场，这个市场正在快速增长，我们期待销售更多的产品。

故事

我们为上汽打印零配件

@本报记者 魏政军 张金梁 特约作者 猛犸

3D打印中国代理商的故事

如果3D打印的商业史可以浓缩为3D Systems和Stratasys双雄难分伯仲的较量史，那么从双雄在中国的代理商身上就可以窥见中国3D打印市场的发展轨迹。今天，故事的主角是名叫福斐科技的Stratasys中国代理商。

8月下旬，本报记者拨通上海福斐科技发展有限公司市场经理张乐奎的电话后，电话里张乐奎对记者说道：“你们找对了，我们福斐科技是Stratasys公司中国地区的总代理商，应该也是3D打印代理商里数一数二的。”

反其道代理高端产品

成立于2005年12月的福斐科技是一家提供新产品快速开发整体解决方案的企业，目前代理Stratasys高端和低端的全系列产品。福斐科技去年销售额超过5000万，而代理Stratasys的产品就占据了福斐科技总业务的50%左右。

2006年，在福斐科技结束了短暂代理3D打印公司美国ZCORPARATION的产品之后，Stratasys设立在香港的亚太地区办事中心联系到他们，希望他们成为Stratasys的中国代理商。当年5月，福斐科技和Stratasys一拍即合，“我们的人飞了一次香港，代理的事宜就基本谈得差不多了。”张乐奎说。

其实，与Stratasys的代理谈判并不难，毕竟是对方主动找上门。对福斐科技的考验在于如何将Stratasys的3D打印机卖给更多的中国客户。此时，另外一个3D打印巨头3D Systems在中国的代理商相对已经比较成熟了，而在中国市场上也已经有了Stratasys的代理商。

不过福斐科技还是发现了当时中国3D打印市场的一片空白，那就是高端3D打印机。“也许是3D打印技术当时在中国的推广刚刚开始，考虑市场的接受程度，所以很多代理商都先从价格较低的低端机型入手。”张乐奎说。福斐科技反其道而行之，最初选择代理的正是Stratasys的FDM高端机型。在建立了品牌之后，2009年8月福斐科技才成为Stratasys的低端Dimension系列产品代理商。

福斐科技决定以一整套方案的销售来推广所代理的Stratasys的FDM高端机型。“换句话说，销售机器只是其中一部分，我们还会提供一整套后续的服务、技术的培训以及耗材等等。”张乐奎介绍说。采用方案的销售理念为福斐科技打开了企业客户的市场，而在此之前购买3D打印机的客户主要还是大学以及一些研究机构，“教育这一块起初起码占到了70%-80%。”张乐奎说。

争夺上汽400万

2009年，上汽汽车向福斐科技抛来了“媚眼”，决定购置一台3D打印机。此时他们有四个有意的对象，除了福斐科技之外，也有3D Systems的产品，还有以色列Objet和日本一家3D打印公司的产品。福斐科技向上汽推荐的机器正是Stratasys最高端的、售价达到400万元的FORTUS900MC快速成型系统，同时销售的还包括安装测试、技术培训、后期维护以及耗材提供等的一整套3D打印技术方案。

经过漫长的考验之后，上汽终于选择了FORTUS900MC这台吞吐量能够达到一个小时70克的大家伙。而这个大家伙能够帮助上汽打印汽车从里到外的大部分配件。“保险杠、仪表盘、坐椅、汽车内饰件、车灯、刹车部件、车身模型……汽车绝大部分零配件，汽车厂商都可以通过它来打印出模型。”张乐奎说。

做成了与上汽这笔生意之后，福斐科技也看到了Stratasys的FDM工艺在汽车以及其他商业交通工具行业里的前景。福特、保时捷、克莱斯勒、通用等汽车厂商都已经是福斐科技的典型用户了，不仅是整车厂商，很多汽车零配件厂商也找上门了。专业生产销售各种汽车电子照明灯具的上海小糸车灯也将所有车灯的模型交给福斐科技来打印。张乐奎告诉记者：“虽然目前教育系统可能仍然占我们的50%销量，但是汽车行业已经贡献了我们30%的业绩。”

伴随着近年来3D打印技术的成熟与进步，3D打印技术正在被越来越多的行业所使用。在中国，除了教育与交通之外，建筑、医疗、文化创意及文物修复等行业，也都可见3D打印机在“孜孜不倦”地工作。

谈到国内外3D打印的区别，张乐奎认为，在技术上国内生产的3D打印机已属国际先进水平，且价格便宜，但是在加工精度、打印的尺寸、3D打印材料、耗电量，设备损耗等方面还有差距。而且国内的3D打印材料基本上都是进口原料。我们公司自己生产的3D打印机也都是使用进口打印原料，在金属打印上国内3D打印机技术还不够成熟。

而随着3D打印技术的普及，越来越多的公司和人成为3D打印代理商中国故事的一部分。张乐奎说：“Stratasys在中国的代理商应该不下10家，再加上其他3D打印公司的代理商应该有20到30家。”不过，目前正在壮大的中国3D打印市场还是能够维持这些淘金者的，张乐奎对此的形容是：“至少展会上，总是能够看到大家的。”但是，张乐奎也表示，明年中国的3D打印市场的竞争势必加剧。

相关链接 打印机发展历史

从雕版印刷到活字印刷，人们在复制知识的道路上迈出了重要一步。文字不再是以“页”为单位，而是转化成了更小的单位“字”。

切斯特·卡尔森在1938年发明了静电复印技术，20年后的施乐公司以此为基础开发出商用静电复印机，这可以算是今天激光打印机的鼻祖。在工作前，激光打印机的硒鼓表面会均匀地布上一层电荷。计算机发来的文字或图像会转化成激光束，照射到的电荷会流走，剩下的电荷在经过墨粉盒时会吸引极性相反的墨粉，再把这些墨粉压在带电的打印纸上。最后对纸张加热让墨粉熔化渗入纸张，一张打印件即告完成。

从发明第一台激光打印机到现在的三十年间，这种打印机从当年一组四个柜子组成、往往要用一个单独的房间来摆放的庞然大物变成了今天办公桌上的小盒子。虽然它一般不能打印彩色——彩色激光打印机太过昂贵且受到严格控制——但是这部分的市场缺口已经被喷墨打印机完美地填充好了。

早在1867年，英国物理学家开尔文男爵就申请了连续喷墨打印机的专利。但是他设想的连续式喷墨打印直到1951年才由西门子的工程师变成现实，到今天，连续式喷墨打印已经成为大型喷绘机的标准技术。在家庭中，则往往使用另外的两种喷墨技术：即1978年惠普和佳能公司的两个研究小组分别独立发明的按需喷墨打印技术。惠普公司的工程师约翰·沃特用施加电流时会变形的压电材料覆盖在喷头上，通电就能从喷头里挤出一小滴墨水；而佳能的工程师远藤一郎从一件小事中得到了启发，开始考虑加热打印喷头的可能性。结果我们就有了两种不同原理的按需式喷墨打印机，而且直到今天还是这样。

今天的打印机成本已经低到可以自己在家制作书籍，如果方法得当，质量堪比印刷厂的产品。但是，打印机依然可以有更多的用途：比方说，打印一双拖鞋，或者一把牙刷。

在家中制造小产品是3D打印机的目标。这种可以看作由喷墨打印机脱胎而来的新型制造技术实际上已经有了二十年的历史，已经广泛用于工业设计领域。它可以被视为一系列平面喷墨打印的叠加，墨水喷头不仅能在平面上移动，还能上下运动。于是，在平面上打印一层，用某种方法固定住，然后打印头升高一点，再打印下一层，周而复始，就可以获得立体的结构。当然，它使用的材料往往是粉末或者黏稠的液体，而把打印材料固化的方式则可能是加热、降温、紫外线，或者激光烧结。

责编|黄旭 美编|黄莹 组版|谭奇琦 责校|曾灿

三星判赔苹果10.5亿美元

苹果真的赢得了“世纪大战”吗?

@特约作者 杨宇良

专利侵权，赔10.5亿美元，三星凌乱了，苹果这一仗，堪称华丽的逆袭，Google不淡定了，Android系通通开始纠结。因为在Windows Phone那一边，还有诺基亚和微软虎视眈眈。不过，苹果真的赢了吗?

侵权：爱国的判决

2003年《失控陪审团》成就了约翰·库萨克、达斯汀·霍夫曼、吉恩·哈克曼的三足鼎立，而2012年8月24日的“失控陪审团”，判定三星侵犯苹果专利权。与苹果总部近在咫尺的加州圣何塞地区法院，陪审团由7男2女组成，其中自行车店铺运营经理、系统工程师、无业游戏爱好者、社会福利人士、家庭主妇构成了主力阵容。不知其中有多少人翻看了长达100多页的说明，因为陪审团仅用了2天时间就做出了裁决——三星被判侵犯苹果6项专利，需向苹果支付10.5亿美元。105，这个数字恰好与乔布斯的忌日（2011年10月5日）相合——乔布斯的老乡们以特殊的方式向心中的偶像致敬。想想，未免伤感，输了你，赢了世界又如何?

有人说，这是乔布斯生前就已经计算好的一步棋。因为他已经洞悉了专利对于未来商战的关键意义。所以，苹果早已储备了充足专利权弹药。根据市场研究公司UBM TechInsights今年2月发布的报告显示，苹果共拥有约15500项专利，其中约8500项是美国专利。手握利器的苹果自去年4月开始大开杀戒，三星成了杀鸡儆猴的第一个猎物。

让韩国人低头并不容易，这场持续了16个月的专利大战经过四周、长达50个小时的激烈辩论后，陪审团驳回了三星对苹果的所有诉讼主张，裁定三星侵犯了苹果的6项专利，需向苹果赔偿10.5亿美元。涉案产品达到21款，包括Nexus S 4G和Galaxy S Ⅱ。

专利之战：热核战争记

对判定结果，苹果CEO库克“表示赞赏”，并希望“全世界都注意到陪审团的裁定”。全世界也的确注意到了，这在股市上反应极为明显：宣判后，苹果股价因此上涨近2%至675美元，再创历史新高。

乔布斯的信徒们更相信，这场官司是价值观的胜利：唯有原创和创新，才能立于不败之地。

市场研究公司NPD 发布报告称，第二季度苹果和三星在美国市场上的智能手机总销售量同比增长43%，苹果在美国智能手机市场上所占份额为31%，三星为24%。特别是三星 Galaxy S Ⅲ发布仅仅两个月销量便突破1000万部。根据三星此前发布的上季度财报，三星手机业务净利润为4.19万亿韩元(约合36.5亿美元)。

而且三星也担心上诉被驳回，会再次落败。那或许会导致三星“割地赔款”，即便不禁售，也会因为支付苹果高额专利费使产品价格提高，导致竞争力下降，在未来的市场争斗中处于下风。由此可见，专利权之争事关重大。

当然，苹果为了打专利权官司，也付出了高昂的代价。此前征讨摩托罗拉移动，苹果投下3200万美元。而为了证明三星、摩托罗拉移动、HTC侵犯专利，苹果的投入已经破亿。而且在这场“世纪大战”之前，苹果也吃过亏，曾对摩托罗拉和诺基亚委曲求全，甚至为了New iPad入华向唯冠低头。

去年的HTC只是前戏。这次，苹果和三星的拉锯战可谓旷日持久。据不完全统计，专利诉讼在美国、韩国、荷兰、澳大利亚等地上演近50场。虽然在韩美两国各自存在主场优势，但从全球范围来看，三星还是处于下风。而且不光三星，整个Android系目前都处于下风，如果苹果最终获胜，所有Android厂商都将成为裙下之臣，乖乖支付专利费用——这也是乔布斯生前大书特书的“热核战争”。

所谓“热核战争”，是在几年前Google全力进军移动操作系统时，乔布斯怒发冲冠，认为Android系统赤裸裸剽窃苹果。所以他要启动“热核战争”摧毁Android及其合作伙伴。从那时起，专利战成了大规模杀伤性武器。HTC、三星，作为马前卒已经落败，那么Google不可能坐视不理。如果Android反击，那么至少在市场份额上，群狼还是比猛虎更占优势。根据高德纳的数据，在今年第二季度全球智能手机出货量中，有64.1%使用的是Android操作系统，iPhone所占的比例仅为18.8%。

专利权之争，说到底还是比谁的家大业大。一旦分出胜负，每卖出一部手机，输家将向赢家支付10美元~60美元不等的版权费。单纯从数量上看，Google并非没有胜算，因为其拥有的专利超过14770个，其中去年收购摩托罗拉时收入囊中的大量专利，未来可能成为杀手锏。而苹果在手机方面的专利充其量不超过8991个。当然数量有时候也不一定能保证胜利。譬如，三星这个全球手机最大制造商以64976个专利远超苹果和Google，但它还是倒在苹果的铁骑之下。

难言谁是赢家

目前，苹果已向美国法院申请对三星的8款产品发出在美销售禁令。苹果还表示，将保留对三星其他产品申请永久销售禁令的权利。

分析人士认为，尽管三星与苹果将继续进行法律战，但他们存在重要的商业合作关系，双方都不愿意让这层关系面临破灭。三星独家供应为苹果设计的iPhone和iPad微处理器，并为这些苹果产品供应DRAM、NAND芯片及面板。这些供应合同价值数十亿美元。如果三星停止为苹果供应处理器，苹果将无法生产iPhone和iPad等产品。一旦这个最坏情况出现，那么这场专利战胜利，将成为苹果不可承受的痛。

让人略感意外的是，昔日霸主诺基亚却在这场“世纪大战”中坐收渔利。三星的股价最近跳水7.5%，赢家苹果股票上涨2.6%，而诺基亚股票奇迹般地上涨了接近11%，这意味着诺基亚股价已经两倍于两个月前的最低价。可见资本市场对诺基亚和微软打造的Windows Phone手机表示了某种认可。而且，苹果律师Harold McElhinny在法庭上正是用诺基亚Lumia手机来教育三星的，而这无疑成了史上最强的植入性广告。

Current Analysis分析师艾维格·林加特、Nordea分析师萨米·萨卡梅斯都认为，微软和诺基亚也是该裁决结果的主要受益者，因为这两者也是专利的储备大户。

不过，开发者仍认为，iOS和Android依然是开发者最关注的两大平台，一场诉讼不会影响根本布局。但是未来是否进入Windows Phone平台要看用户规模。

图解7项主要侵犯专利控告

页面回弹

苹果381号专利

该专利涵盖了所有有关画面回弹的技术。当你将iOS上某个页面拖拉到顶部(或底部)时，页面还会继续向上(或向下)移动，然后回弹到正常状态。诉讼中，三星的21款设备均被指控侵犯苹果381号专利。

触击屏幕缩放界面

苹果163号专利

电脑报
icpcw.com

苹果163号专利描述的是用户通过触击屏幕实现放大缩小页面的功能。例如，当使用iPhone浏览电脑报官网时，连续触击画面两次，便会放大画面点击部分；再点击两次又会还原至最初页面。

单指滚动，双指缩放

苹果915号专利

该专利涵盖了单手指滚动页面，双手指放大缩小的操作方式。在诉讼中，除三星Galaxy ACE外的所有手机均被指控侵犯此项专利。

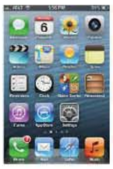
iPhone正面外形设计

苹果D677号专利

该专利主要涉及到iPhone的正面外观设计。在诉讼中，三星的13款手机因涉嫌抄袭iPhone正面外观设计而遭到控告。

iPhone主界面

苹果D305号专利



苹果D305号专利涵盖了苹果主屏和相应APP图标的设计。三星共有13款手机遭到指控。

iPhone背面设计

苹果D087号专利

苹果D087号专利涉及到有关iPhone背面样式的所有设计。三星共有8款产品遭到指控。

iPad外观设计

苹果D889号专利

苹果D889号专利涵盖了iPad的所有外观设计。苹果状告三星Galaxy Tab 10.1侵犯此项专利，但被陪审团予以驳回。

相关链接

其他有影响的专利战

甲骨文VS谷歌

谷歌和甲骨文目前正在法院对Android系统中使用Java应用程序编程接口是否侵犯甲骨文版权展开斗争。

摩托罗拉VS苹果

2011年，摩托罗拉向ITC和地方法院起诉苹果侵犯了其18项专利，包括：智能手机的传统硬件设计、创新的硬件设计以及系统软件的整合与服务。

微软VS谷歌

2011年7月，微软强迫五家安卓手机厂商为其销售的每一部手机支付专利费并且起诉摩托罗拉和Barnes & Noble，声称安卓窃取了微软的知识产权。

诺基亚VS 苹果

2010年5月，诺基亚起诉苹果侵犯5项专利，涉及天线设计、定位装置和语音传输等技术。

微软VS SUN

2004年4月，SUN获微软16亿美元赔偿，SUN撤消对微软公司的专利侵权诉讼。在此之前，SUN与微软长期以来的对立给软件行业造成了许多的麻烦。

责编 | 黄旭 美编 | 黄莹 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨军

图片

登月第一人阿姆斯特朗逝世

美国东部时间8月25日，第一位登上月球的宇航员，美国人尼尔·阿姆斯特朗逝世，享年82岁。

1969年7月20日，全球数以亿计的观众通过黑白电视机屏幕，见证了阿姆斯特朗身穿白色宇航服走出阿波罗11号飞船登月舱，在月球表面首次留下人类足迹，完成世人登月梦想。阿姆斯特朗的名言“这是我个人的一小步，但却是人类的一大步”也传遍全球。

全球首辆3D打印赛车时速达141公里

由16位工程师组成的Group T小组在2012大学生方程式大赛中展示了全球第一辆由3D打印机打印的赛车Areion。Areion在德国霍根海姆赛车道上从0提速到100km/h仅用了3.2秒，最高速度为141km/h。其采用的尖端技术包括电力驱动系统、生物复合材料和比利时3D打印厂商Materialise的大件打印技术。

NASA卫星核心部件系谷歌手机

NASA的工程师们想出各种奇怪的点子来少花钱多办事，手机卫星（PhoneSat）项目，就是工程师们想出的绝妙主意。他们的目标是制造一颗成本最低，也最容易组装的人造卫星，而这颗卫星的处理中枢，是可以在市场上买到的一款Android手机——确切地说，是谷歌的Nexus系列！

他们制造的手机卫星1.0，由一台Nexus One驱动，能够把照片从外太空传回地面控制中心，但是只能持续运行很短一段时间。三颗手机卫星（2颗1.0和1颗2.0）预计将在今年发射升空。

双语新闻

分手后，你还会在 Facebook 上关注前任吗？

最伤心的人，也恰恰是最热衷于在社交媒体上窥探前任举动的人。

登录Facebook浏览前任男女朋友的主页，查看那些旧日志和他或她的新欢的照片，这事儿你也干过吧？

如果一项最近的调查结果可信的话，大多数人会为分手后依然在网上窥视前任的一举一动而有罪恶感。据《多伦多明星报》报道，来自加拿大西安大略大学的一名学生在她的硕士论文中写道，88%也就是将近90%的人，会在流行的社交媒体上继续关注他们前任男女朋友的动态。

失恋的人们借用朋友的账号暗中监视那些甩掉他们的人。他们会删掉那些让人想起快乐旧时光的照片，重读那些遗忘已久的日志，并且密切关注对方可能的下一任。

不难想象，那些被前任甩掉，而且对于分手

Who hasn't logged onto Facebook and pored through an ex's page, looking at old posts and clicking on the photo of the girl or guy who took their place?

If a new study is to be believed, the vast majority of people are guilty of post-breakup cyber-snooping.

According to a Masters thesis written by a student at University of Western Ontario in Canada, as many as 88 per cent of people - nearly nine of ten - check up on their former boyfriends or girlfriends on the popular social media site, the Toronto Star reported.

Jilted lovers signed on to friends' accounts to spy on the person who dumped them. They deleted photos reminding them of happier times, read long-forgotten wall posts and scrutinizedtheir potential replacement.

Less surprisingly, the rejected partners who were most upset by the split were also the most avidstalkers.

要闻

百度360上演搜索攻防战

在静默近一周之后，百度终于对360搜索开始反击了，8月28日晚，百度开始反击360搜索，除了百度网页搜索外，将所有来自360搜索框的搜索重新定向为百度首页。此前，用户如果在360搜索框中使用上述服务，会直接进入百度的搜索结果页面。

消息人士称，百度内部专门成立了一个3B大战指挥部，由技术、产品、公关高层组成，最近的一系列反制指令，均来自这个临时指挥部。百度的核心思路很简单：从技术上，赶走360的evil spider；从品牌上，反复教育用户，强化“made by baidu”；从公关上，暗地丢一些小炸弹，侧面骚扰为主。

360董事长周鸿祎回应称，让用户没有选择才是对用户和行业最大伤害，只有竞争打破垄断才会让消费者和行业获益。360随即采取了反制措施：将网址导航搜索框中的百度产品全部撤掉。其中，新闻搜索由默认百度替换为360的新闻搜索，MP3由百度替换为搜狗，地图由百度替换为谷歌。

这是360推出综合搜索以来展开的最激烈攻防战。而这样的做法与当年的3Q大战如出一辙。对此创新工场CEO李开复发布微博表示：“问：百度和360今晚的争夺战谁会输？答：用户。”

流量是搜索的硬通货，所以百度与360争夺的焦点当然也是流量。在360推出搜索之前，是百度的流量大户，来自摩根大通的报告显示，百度约有10%的流量来自360浏览器的搜索框和360个性化主页。根据百度的数据，360的浏览器2012年第二季度约为其贡献了21%的流量。

而在360推出搜索之后，将拿下10%的中国搜索市场份额，5%来自百度，还有5%来自谷歌。显然百度将直接受到360搜索的影响。不过360搜索缺乏数据积累，还需要借力百度，新闻、MP3等都使用百度的服务，360搜索对于百度的依赖度很高，被百度劫持也是早已注定的。

一位搜索业内人士对记者表示，3B大战进展到目前来看，比较容易理解的是，所有的搜索引擎都还在争夺入口。“360是依靠浏览器和安全软件的入口，现在做搜索是在盘活这些流量，把用户引进来。搜狗依靠的是浏览器和输入法。而百度打360，是在封360的入口。这些做法可以说是在‘绑架用户’，企业不去关注搜索体验的创新，而是一味地抢夺用户。”

8月27日 星期一

支付宝试水商场O2O购物

（本报记者 魏政军）“上品折扣&支付宝战略合作发布会暨未来购物体验日”在北京举行。在发布会上，百货连锁品牌上品折扣和第三方支付平台支付宝达成合作，推出一项新颖的商场O2O购物服务，支持消费者以手机支付宝拍摄商品二维码的方式在商场购物。只要有一台安装支付宝客户端的手机，消费者就可以在商场实现“一拍即付”的便捷购物消费体验。这是传统零售商业首次实现二维码O2O购物服务。

8月28日 星期二

东软熙康与阿尔卑斯电器成立合资公司

（本报记者 王星）两家公司在北京宣布达成战略合作伙伴关系，并联合成立沈阳熙康阿尔卑斯科技有限公司。两家公司将在技术、生产、管理等方面实现全面合作，整合东软熙康在健康产业的资源和实践经验，以及阿尔卑斯电器的电子产品研发、设计能力，共同构建覆盖全球的健康产业链。

8月29日 星期三

三星发布全球首款WP8手机

三星在德国柏林发布了全球首款Windows Phone 8手机ATIV S以及ATIV系列。ATIV系列包括搭载了Windows 8操作系统的笔记本和平板电脑，以及搭载Windows Phone 8的智能手机。ATIV S采用了一款4.8英寸HD Super AMOLED屏幕，而这也与GALAXY S3保持在同一水平。机身厚度仅8.7mm，标配了一块2300mAh的大容量电池，后置800万像素摄像头，并支持NFC。

8月30日 星期四

中兴腾讯举办《穿越火线》高校联赛

（本报记者 王星）由中兴通讯冠名赞助的《穿越火线》高校联赛在北京拉开帷幕。中兴通讯副总裁沈力表示，与腾讯游戏的合作是中兴第一次真正与互联网公司展开深入合作，中兴希望通过此次活动提高用户对于旗下Grand智观系列手机的关注度和认知度；未来中兴还将加强与互联网公司合作的广度与深度。

数字

0.97 美元

沃尔玛诺基亚 Lumia900 合约价

距Windows Phone 8的正式发布日期日益临近，为了能给即将上市的WP8设备腾出更多的货架空间，各大手机运营商纷纷对诺基亚Lumia系列进行一轮又一轮的大降价，现在诺基亚Lumia900的售价在美国已经锐减至最低点，沃尔玛柜台上的诺基亚Lumia900为2年合约价0.97美元。当然，你需要注意的是，这款手机是不能升级到WP8的。

3.67 亿台

2012年全球PC预计出货量

据IDC《全球PC市场季度跟踪报告》显示，2012年全球PC出货量预计为3.67亿台，较上年增长幅度不足1%，IDC预测，2013-2016年全球PC出货量的平均增长率将为7.1%。IDC分析认为，经济疲软致使2012年上半年全球PC出货量增速放缓，预计全年PC出货量增长率仅为0.9%。2011年全球PC出货量为3.64亿台，预计2012年PC市场出货量为3.67亿台，其中新兴市场PC出货量为2.14亿台，成熟市场PC出货量为1.53亿台。

责编｜黄旭 **美编**｜黄莹 **组版**｜谭奇琦 **责校**｜杨军

电脑报 Enterprise
i企业
2012年9月3日 第35期
A12~A14版
投稿信箱:pcw-chenp@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
主编:陈 平
美编:毛代洪

>A13 IBM软件助推企业智慧成长

云存储背后的安全危机

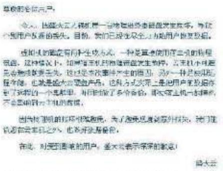
随着云计算的飞速发展,人们对云存储服务逐渐接受了,一些企业用户和个人用户都将自己的数据存储到了“云端”。不过一则新闻给选择云存储服务的用户带来了一丝阴影,前不久,盛大云在其官方微博发表了一则声明,称因为无锡机房的一台物理服务器的本地磁盘损坏,导致个别用户的数据丢失。公告一经发出,就立刻引起了较多用户的质疑:“一向被厂商宣称安全的云存储服务怎么就不安全了呢? ”甚至有人认为,这给云存储厂商敲响了警钟。

云存储安全事故频发

信息化的不断发展,使得各电商企业的数据量呈几何级数增长。数据量的增长不仅意味着电商企业要进行更多的硬件设备投入,还意味着需要设置更多的机房,这样运行维护成本和人力成本也会增加。另外现在很多单位,特别是中小企业没有资金购买独立的、私有的存储设备,更没有专业技术人员可以有效地完成存储设备的管理和维护。而云存储服务的出现,让这一切变得简单了。如果你有数据存储要求,可以向云存储服务提供商提出请求,然后付一笔钱,就可以在云存储服务商提供的“云端”存储数据,这就是云存储。实际上云存储服务提供商也是看准了这个商机,用户只要出钱就行,其他服务都包在服务提供商身上。

云存储无疑大大方便了对存储要求不太苛刻的消费级用户及中小企业用户的需要。不过麻烦也是存在的,用户使用云存储服务可以免去自建和管理的麻烦,但还是会有新的麻烦找上门来,如数据安全问题就成为了质疑派的立论依据。盛大云事故并非个案,事实上,自云存储服务出现以来,发生的一系列安全事故已经引起了业界的广泛关注。在2009年,微软旗下Danger公司由于服务器出现故障,致使Sidekick手机用户的个人数据丢失,微软随后承认这些数据无法恢复,因为技术人员忘记了备份。而自2008年到2012年,谷歌的Gmail几乎每年都会发生严重故障,值得庆幸的是谷歌采用了物理磁带备份以便恢复数据,所造成的影响仅是用户无法访问,而没有发生数据丢失的问题。而2011年4月,由于EC2业务的漏洞和缺陷,亚马逊公司爆出了史上最大的云计算数据中心宕机事件。据国外媒体报道,自2007年开始,13次著名的云服务宕机导致了568小时的服务中断,造成了超过7170万美元的经济损失。

一系列的事故告诉我们:云存储有风险,也引发了用户对公共云服务的信任问题。特别是现在很多云存储服务只是简单地和客户端本地的数据同步,这意味着如果你本地的文件本来是好的,但是后来你的电脑中了病毒,本地的数据被损坏了,而不幸的是,这些被损坏的数据也同步到了云端,并分发到了你所有的终端设备中,最后灾难还是一样发生了。云存储就相当于一个大的数据中心,它是大家共享的,数据中心越来越大,安全性也越来越重要。



盛大云存储服务数据丢失的公告

云存储的安全定义

云存储服务经过多年的发展,目前不少企业用户都进入了这个领域,但很少有重点关注其安全性的,如亚马逊S3、苹果iCloud、Google等这些市场上比较成熟的公共云服务。云存储服务提供商更多的是强调“我们有专业的技术设备和维护人员,扩展能力强,如果用户自己保存数据,成本高又费力,而且难以形成规模效应,自建容灾系统非常昂贵,而且自己保存数据并非万无一失,误操作也时有发生……”但他们很少谈及云存储的安全性问题。

目前,大多数的企业都不愿意将重要的业务数据放在公共云上,也主要是从数据安全性的角度考虑的。那么数据放在云端真的就不安全了? 服务提供商如何来确保数据安全呢? 其实云存储的安全性有两层含义:一是数据不丢失,二是数据不泄露。

●数据不丢失

数据不丢失是目前云存储要解决的主要问题,用户把自己的数据放在云端,自己的所有终端设备都可以通过云端来共享自己的数据,这样云端就成了数据同步和备份的数据中枢。不过,数据不丢失也是相对的,毕竟数据最终的存储媒介仍是物理硬盘。硬盘是有寿命期限的,如果不间断开机,企业级硬盘的寿命估计也就在10年左右,所以数据总是容易丢失的,如微软的Sidekick事故、谷歌的Gmail故障,还有最近盛大云存储事故,都属于数据丢失的范畴。

企业存储的数据是非常重要的,其中包括数据的存储位置、数据的相互隔离、数据的灾难恢复等。在云计算模式下,云存储服务提供商在高度整合的大容量存储空间里,开辟一部分存储空间提供给企业用户使用。云数据中心使用Raid之类的镜像数据技术,通过冗余设计让重要数据分别存储到不同数据中心的多台服务器上,或者存储到不同地区的多台服务器上,以保证企业数据的可靠性更高。

而对于消费级云存储市场,服务提供商基于节约成本的考虑,往往没有进行冗余设计,因此消费级云存储服务的安全性系数要低一些。需要说明的是,惠普和Yahoo都关闭了他们的在线数据备份服务,而AOL的XDrive服务也关闭了,这无疑为消费级云存储服务的发展带来了阴影。用户享受消费级云存储服务的最大危险,就是碰上服务提供商关门——云存储服务提供商破产,债权人也许会来把设备搬走,他们根本不关心设备中有什么数据,那么用户的数据怎么办? 要知道数据迁移的复杂程度不比建设数据中心小。想象一下,如果你只能进行每秒1MB或2MB数据传输的话,可能需要几天甚至几十天才能将你的数据迁移回来,这样的速度无疑让人抓狂。

另外,目前云存储还没有统一的标准,而每个云存储服务提供商都有自己专有的应用编程接口。如果某个云存储服务提供商的设备突然出现故障或关闭的话,缺乏通用的应用编程接口也会给用户带来很多麻烦。因此一旦用户与某个云存储服务提供商达成合作协议,那么最好希望他们的设备永远不要出现故障。

●数据不泄露

数据不泄露是云存储安全的第二层含义,也许通过种种冗余和备份设计,云存储服务提供商可以保证用户的数据不丢失,但如果不能完全保证用户的数据不泄露,也是没有价值可言的。云存储作为一种新技术和新的运营形态,必然会有漏洞和针对它的新型攻击。与传统的信息化系统一样,云存储的安全漏洞是不可避免的,而且由于服务网络化、数据集中化、平台共享化和参与角色多样化,云存储所面临的安全风险相对于传统信息化系统更加复杂。特别是目前云存储系统对数据的安全控制力度并不是十分理想,API访问权限控制以及密钥生成、存储和管理方面的不足都可能造成数据泄露,并且还缺乏必要的数据销毁政策。另外大多数提供云存储服务的供应商,出于成本的考虑,在安全性问题上只使用最简单的用户名/口令认证方式,很少提供文件加密服务。

不少大公司都已经涉足云存储领域,但很少有公司非常重视云存储的安全性

云存储和本地存储都很重要

任何事情都有两面性,任何存储方式都不可能是绝对安全的。云存储也不例外,因此目前不少企业管理者都在犹豫是否选择云存储服务,毕竟任何一种数据存储方式都有潜在危险,选哪种就看你信得过谁了。

在大多数情况下,相对于个人和中小企业用户而言,云存储服务提供商可以提供更专业和完善的服务,这些服务具有访问控制、攻击防范、数据备份和安全审计等安全功能,并通过统一的安全保障措施和策略对云端IT系统进行安全升级和加固,这比中小企业自己花费IT预算进行数据保护和存储更安全。这就好比专业的基金公司通常比散户更能在股市上赚到钱。对中小企业用户而言,云存储的优势在于:云存储服务提供商有责任保护他们的存储设备,如果遭遇用户数据泄露事故,服务提供商的业务将受到严重影响。云存储服务提供商都清楚这一点,他们都在努力采取措施避免数据安全事故发生。为了降低风险,很多云存储服务提供商正采取措施来隔离他们的流量,例如使用多协议标签交换(MPLS)链接和加密方式。

用户在选择云存储服务时,为了更好地消除潜在的安全风险,可根据自身的业务需要,将风险可控的业务数据保存到云端,其他关键业务数据可以选择建立企业私有云进行保存。

即使云存储在市场应用时还存在安全技术上的障碍,但云存储仍是未来存储技术发展的主流。不过,即使企业的数据存储在云端,本地数据备份仍很重要。因为任何一种数据存储方式都有风险,虽然出事的几率可能比较低,但一旦发生数据丢失,损失将是惨痛的。如果真出现那一天,也许你会说:曾经有许多备份的机会摆在面前,我没有去珍惜,直到有一天多年的数据消失无踪影,我才追悔莫及,如果上天再给我一次机会的话,我想说,我一定要做好备份,如果要为这些备份加上一个数量的话,我希望是N次。

@梁敏

IBM 软件助推企业智慧成长

IBM 全球副总裁兼 IBM 中国开发中心总经理 王阳博士

@本报记者 魏政军

8月23日，IBM在北京隆重召开了以“技术维新、预见未来”为主题的2012 IBM软件技术峰会。此次为期两天的盛会是IBM近年来举办的规模最大的以技术为核心，面向开发人员和运维人员等IT实践者的技术峰会。在大会上，IBM围绕移动应用、云计算、大数据及敏捷开发等业界热点，分享了IBM在这些热点领域的技术创新趋势，并多维度地展现了IBM软件集团在这四大领域的雄厚技术实力，详细阐述了信息化技术革新给人与人、人与组织、组织与组织之间带来的商业变革。

IBM全球副总裁兼IBM中国开发中心总经理王阳博士在大会的致辞中表示：“移动应用、云计算、大数据和敏捷开发为世界带来了新一轮信息技术的浪潮，越来越纷繁复杂的IT环境不仅让世界经历着巨大的变革，也引领着社会的进步并推动着商业模式的变革，为越来越多的企业带来了新的挑战与商机。作为将技术创新与商业发展紧密融合的行业推动者，IBM软件集团承载着对信息技术的革新，并致力于根据产业和企业发展需求，为企业提供更多前沿且高效的技术支持，从而加速企业获得更高商业价值的同时实现智慧成长。”

IBM 软件
植根于四大领域

成立于 1911 年的 IBM，是 IT 行业第一家百年企业。在过去 100 多年的历程中，IBM 经历了经济、产业和科技趋势的多次变化，经营业务也发生了多次转变。在这个过程中，“技术精神”成为这家百年老店不断进步的重要推动力。

由于预测到“移动”浪潮的到来，IBM 早早地在移动领域进行开拓。据王阳博士介绍，得益于强大的软件产品及行业解决方案家族，IBM 开创性地整合了 WebSphere、Rational、Tivoli、Lotus 等核心软件产品在移动和社交方面的优势，推出了全面的 IBM 端到端移动解决方案。云计算是信息技术创新大潮中的主要增长点之一，同时它也是 IBM 软件 2015 年路线图中的重点发展领域。对此，IBM 软件集团通过领先的云计算技术帮助传统 IT 向云计算演进，另外 IBM 软件集团还推出了更开放和具有扩展性的“云 + 端”战略，在云安全、云分析、云协作、云管理、云开发以及移动云方面引领云计算市场发展的新模式。据介绍，IBM 软件集团在现有基础上，简化云模式，加速开发和部署，最终帮助企业打造出新的产业模式，促进 IT 与企业传统业务的更好融合。

而大数据和敏捷开发也是本次 IBM 技术峰会的两个重要议题。IBM 认为，现代企业正在经历规模化（Volume）、多样化（Variety）、高速化（Velocity）的数据挑战，大数据对企业来说是挑战也是机遇。

而随着移动应用、云计算以及大数据时代的到来，不可避免地将推动企业对于加快服务和产品交付的需求。而敏捷开发恰恰是目前全球使用最多的开发模式，它能加快软件交互，降低变动成本。在这样的背景下，IBM 在本次峰会上也对敏捷开发的议题作了深入的讨论。IBM 认为，量化提升对于敏捷开发是一个重要因素，而之后的重点将是实现自动化、实时的开发分析。

成功伙伴的现身说法

在本次技术峰会上，出席活动的 IBM 全球顶级的技术专家带来的不仅是对移动应用、云计算、大数据及敏捷开发等业界热点议题的最新理念，与此同时，结合国内外各个行业的成功应用，IBM 软件集团还全面分享了在互联经济浪潮下，如何通过技术创新与商业发展的完美融合，助力企业获得崭新的商业价值，实现智慧成长。

在这个资源消耗很快的时代，如何通过风力涡轮机的选址和配置实现可再生能源？这是丹麦能源公司维斯塔斯面临的一大挑战，于是他们请来了 IBM 为其出谋划策。IBM 利用大数据分析软件和 IBM 系统优化风力涡轮机配置方案，在不受数据传播速度和数据来源的限制下，从各种类型的数据中获得洞察，并迅速在用户安装前给出最高效能输出和投资回报率等数据。该项举措不仅可准确地帮助用户锁定新的风能市场，还帮助用户实现可再生能源目标，同时也展现了大型组织利用大数据分析和超级计算机制定智慧商务决策的过程。

在移动应用上，IBM 与“温网”合作展示了他们在该领域上的创新和成果。通过采用 IBM 的移动互联、云计算、智慧分析等一系列解决方案，“温网”网站全面提供了丰富的可供用户选择的个性化功能。此外，通过 IBM SlamTracker，球迷可以更详细地了解选手的比赛战术，并通过社交平台给他们网上留言。

另外，在云计算以及敏捷开发上，IBM 也都拿出了实实在在的成功案例。IBM SmartCloud Enterprise 解决方案的应用，显著缩短了 99%的企业过去测试所需要的时间。而部署 IBM Rational Team Concert Enterprise 和 IBM Rational Method Composer 软件，三星 SDS 成功开发和实施了全新的企业敏捷战略，三星 SDS 的满意度大幅提升了 25%，实现了产品交付零延迟的最佳成绩。

勤哲 Excel 服务器
知金教育的信息化利器

全球经济一体化趋势、资本市场竞争的加剧以及互联网的冲击，使得中国企业的业务模式、市场拓展、管理营运、技术创新、人力资源开发等都期待突破。面对挑战，我们都期待信息技术能显著提高企业的工作效率和质量，有助于企业进行业务模式的创新，增强企业的核心竞争力。不过企业的信息化也要选对工具，这样才能起到事半功倍的效果，知金教育咨询有限公司（以下简称知金教育）在这方面的经验值得其他中小企业借鉴。

知金教育
重视企业信息化

知金教育是经国家教育部批准的现代远程教育公共服务体系的运营机构，立足远程高等学历教育、全力拓展非学历培训，秉承“一切以学员为中心”的服务理念，向各行业提供远程高等学历教育、统考辅导、执业资格培训等多项服务，并采用导、学、测、评、助一体的科学教学模式、通过先进的互联网技术平台、融汇优质教育资源，为学员提供一站式整体解决方案。

经过多年的发展，知金教育已与国内 16 所高校网络学院展开合作，以北京、上海、山东、广州等为中心成立了 4 家分公司，并建立了 16 家示范性校外学习中心，员工有 400 多人。多年来我们不断完善改进学习中心的标准化、精细化服务管理，上大学、读本科、拿学位，知金教育一站解决。

在近 6 年的发展中，知金教育已经探索出了适合自己的商业模式，也体会到了企业信息化的重要性。作为高等学历教育的远程培训机构，知金教育非常重视信息化建设，在成立初期就建设有数字化学习中心，配备了足够数量的电脑供学员们使用。2008 年，知金教育建设了自己的数据中心，配备了 10 多台戴尔服务器，用于存储学习资料，供学员们访问学习。目前知金教育的各个分公司都建设有数字化学习中心，配备有主流的电脑设备，负责公司内部信息系统建设的项目经理杨蕾谈道。

知金教育非常注重企业管理的信息化，“知金教育是做教育产业的（有学历教育业务和非学历教育业务），学生从报名到毕业的每个环节需要做到细节管理，与学历和非学历教育相关的每个业务模块都需要系统进行支撑，同时也需要管理控制。比如说，招生管理、录取管理、报名缴费管理、班级管理、成绩管理、选课管理、毕业管理、公司的财务预决算管理等，都要有管理统计模块支撑。”杨蕾向笔者介绍道。

Excel 服务器
提升管理效率

对于现代企业而言，其经营活动没有信息系统的支撑是难以想象的。一般来说，企业信息系统的建设可以由企业自己搭建 IT 团队独立开发，或者从那些知名管理软件厂商购买成套的软件，或者采用欧美正在逐渐流行的租用方式。但是，前两种方式投资大、风险大，失败的案例常有耳闻，而第三种方式产品和功能都有限，还不够成熟。

知金教育的管理信息系统经历了很多“版本”，最初是公司自主开发的，后来因为自主开发的信息系统不能随着公司的业务变化及时调整改变，和业务之间有比较严重的脱节现象，最终知金教育不得不放弃自己开发的管理信息系统。

“在放弃自主开发的管理信息系统后，公司的管理统计业务都使用微软 Excel 进行，数据上报通过邮件方式逐级上报，人工录入数据进行汇总，数据汇总统计实时性不强、准确度不高，数据核算也是采用人工方式进行，非常容易出现错误，导致人工成本增加。”杨蕾说道。

部署管理软件的风险很大程度上来自于管理软件无法跟上企业需求的快速变化，而为企业用户提供开发平台，让企业用户根据业务的变化自己主导业务模块的开发，不失为一种应对办法。经过对管理软件市场仔细考察后，知金教育最后选择了勤哲 Excel 服务器软件。

“选择勤哲 Excel 服务器是因为目前公司各部门之间的数据存储及传递都是通过 Excel 表格，员工已经习惯了微软 Excel 的操作方式，部署勤哲 Excel 服务器可以方便员工操作，在使用上不必进行培训；同时，勤哲 Excel 服务器还可以满足我们不确定的业务模式，方便我们及时作出调整，因此最终我们选择了勤哲 excel 服务器。”

“部署勤哲 Excel 服务器为知金教育的业务带来了什么改变？收到了什么效果呢？”笔者向杨蕾问道。“从决策层面来说，以前我们没办法纵观全局，信息无法及时反馈，获取的数据的真实性无法考核，而部署勤哲 Excel 服务器后，以所有模块数据作为支撑，高层领导可以及时准确地获取数据；从管理层面来说，以前经常遇到业务数据不全、统计不便、业务管理不规范的问题，相关的业务数据也不能及时获取，而部署勤哲 Excel 服务器后，相关业务管理变得规范，避免了管理隐患，各业务部门的工作有了统计数据作为依据；而在执行层面，部署勤哲 Excel 服务器后，抛弃了以前员工的手工汇总数据方式，降低了人工核对数据带来的较大工作量，数据实现集中管理，不用担心数据遗失和数据分散整理带来的高成本问题。”杨蕾对笔者侃侃而谈。

@阿伦

责编 | 陈平 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 涂书

爱普生推出 8000 万片 HTPS 面板

前不久，精工爱普生株式会社（Epson）在日本东京宣布推出总量为 8000 万片，用于 3LCD 投影机的高温多晶硅（HTPS）TFT 液晶面板，可满足超过 2650 万台投影机的配置需求。

二十多年来，爱普生一直是 3LCD 投影机核心部件——HTPS 面板的世界最大供应商，爱普生不断致力于提升产品性能和效率，凭借强大的研发能力引领行业发展潮流。

在很长的一段时间里，3LCD 投影机主要用于各企业商务会议演示环节，如今，3LCD 投影机已被广泛应用于各种环境。具有 3D 投影功能的 3LCD 投影机投射出的画面立体感十足，其高对比度可创造饱和细腻的阴影细节。因此，爱普生的 3LCD 投影机能在家庭影院逼真再现画面，让消费者有身临其境的观影体验；而对教育领域而言，3LCD 投影机则为创造生动高效的校内学习环境提供了有力的硬件支持。同时，在各种文化讲座、艺术展会和文娱表演在内的众多商业活动等重大场合中，投影机更是不可或缺的，市场潜力巨大，以上种种还只是投影机技术在各行业各领域中应用的冰山一角。有鉴于此，预计投影机市场将以每年近 10%的速度持续增长。

“爱普生一直是 HTPS 面板开发和制造的领导者。”爱普生影像产品事业部副首席运营官 Shimotome Nobuyuki 表示：“展望未来，我们将完善产品质量，拓展产品种类，利用一流的技术满足多样的市场需求，从而进一步巩固爱普生在业内的 No.1 地位。”

爱迪斯通 Unity 游戏设计师培训完美收官

前不久，爱迪斯通（北京）科技有限公司与北京数字与交互媒体重点实验室举办的首届 Unity 游戏设计师培训活动完美收官。来自北京、上海等全国各地的高校师生、企业代表及 Unity3D 爱好者共同参与了本次培训。

在活动启动仪式上，爱迪斯通（北京）科技有限公司 CEO 吴明勋先生和北京数字与交互媒体重点实验室的代表分别致辞。Unity（China）Technologies 渠道总监刘军先生高兴的表示：“Unity 授权认证培训体系即将在今年建立并完善，此次培训为今后我们的官方授权培训开了个好头。Unity Technologies 也即将与爱迪斯通展开授权培训认证战略合作。”

随后，Unity 培训活动正式开启，中国台湾云林大学的苏中和教授展开为期一周的精彩教学。从 Unity3D 游戏策划、角色创建到动画实现，到最后在 iOS/Android 平台的游戏发布，学员们对 Uinty3D 产生了浓厚的兴趣。

活动结束后，爱迪斯通（北京）科技有限公司 CEO 吴明勋先生亲自为 Unity 游戏设计师培训合格学员颁发结业证书。

戴尔的目标：2014 年进入存储提供商前三甲

@本报记者 朱文利

“越来越多的数据存储需求让存储市场成长非常迅速，例如用手机随手拍照、上传数据到 QQ 空间就非常普遍，这些数据的产生和交换带动着存储产品的发展。”戴尔全球中小企业企业级产品管理执行总监安东尼·朱利奥时隔半年再次来到北京，对戴尔在存储产品市场的领先优势，特别是在中小企业市场的领先颇为自豪，明确戴尔的目标将在 2014 年进入企业存储提供商前三甲。

收购是发展的重要手段

在中小企业市场，安东尼表示服务器和存储产品都是戴尔的重点，这也是戴尔长期对中小企业市场需求研究的结果，因此戴尔向中小企业用户提供了一系列完整的解决方案。根据 IDC 的数据显示，2012 财年，戴尔中国的出货量在存储市场占据 40.3%，位居市场第一位。在此基础上，戴尔依靠本身的研发和关键技术，同时以收购方式不断扩大戴尔在存储市场的实力，确保实现三年计划。

在此之前，戴尔在存储领域已有八宗收购案例，壮大了戴尔在存储产品领域的能力。2008 年，戴尔完成对 EqualLogic 的收购，为戴尔有效收购与整合其他企业定下了基调。

2009 年 11 月，戴尔收购 Perot Systems，推出了更广泛的、智能的 IT 服务和解决方案，尽管不是专门针对存储市场，但该收购增强了戴尔的咨询和服务能力，赢得了一定的存储业务市场空间。

2010 年 2 月，戴尔收购 Exanet Asssets，将该公司可扩展的文件系统整合到戴尔的产品组合中，同年 7 月，戴尔收购 Ocarina Networks，利用其存储优化技术（包括压缩和重复数据删除等），帮助行业用户大幅度降低数据管理成本，简化运营。

2011 年戴尔收购 Compellent，为戴尔存储产品组合带来了高度虚拟化和自动化的数据管理特性，包括面向企业和云计算环境的自动分层与精简配置等。

从 2011 年到 2012 年 2 月，戴尔的三次收购拓展了戴尔的数据中心解决方案产品组合，并在智能保护和优化数据方面获得了更多技术支持。

“其他企业的收购就是一系列合并，而戴尔的收购会保持原有品牌的特性，并逐步增加新特性，其实是一个较漫长的过程。”安东尼直言戴尔对收购企业有一套科学的“消化”管理方式。戴尔未来的收购方向仍然聚焦于存储和管理类企业，保持和发展戴尔存储产品高效、敏捷和弹性的特色。

面临的挑战来自方案集成

安东尼认为，戴尔的存储产品线非常完整，Power 系列产品面向入门级用户、EqualLogic 系列产品服务于中级客户、Compellent 系列产品面向高端市场。这些产品是否要整合在一起，并不是戴尔关注的重点，戴尔面临的挑战其实是方案集成。从戴尔掌握的用户购买行为来看，以前购买使用 Power 系列产品的用户，会持续购买 Power 系列产品，用 EqualLogic 产品的用户也很少升级使用 Compellent 产品，这是因为用户习惯了以前的存储产品的管理方式，并不想在管理上耗费更多的精力。

“捆绑式销售与集成还是有区别的，前者是一种市场活动，对用户的吸引力较低，我们提供集成方案，在出厂时都经过严格测试，用户很容易使用，而且我们的集成方案是弹性可选的，如 321、422 或 421 方式，将服务器、存储设备以及一些网络和服务集成在一起提供给用户。”

安东尼介绍说，位于美国加州的研发基地负责戴尔集成方案的总体设计，在集成方案的研发上，时间长短并不好说，只是有一点可以确认，制定集成方案并不是那么容易，这是戴尔存储面临的挑战。随着戴尔收购公司的增多，方案集成也将以一种拼图的方式，不断壮大戴尔的产品和方案队伍。

IBM 在中国首推 SaaS 服务

前不久，IBM 在北京宣布和国内两家合作伙伴——上海涌锦信息、广州华工信元通信共同推出针对数字营销优化软件 Coremetrics 的 SaaS 服务，这也是 IBM 首次在中国推出 SaaS 服务。

IBM 网络行为分析洞察（Web Analytics）通过 SaaS 模式提供服务，可以帮助企业实时了解消费者的交互情况 。SaaS 解决方案提供标准的即时报告功能，使得营销人员能够全面掌握网站访客的情况及客户的行为；它可以提供一套综合全面的网站会话指标，衡量企业在线营销方案的效果，了解社交媒体战略对业务的影响，自动实现交叉销售和追加销售。此外，网络行为分析洞察服务能够捕获访客在各个营销触点及渠道中的数字化轨迹，营销人员只要点击数次便可获得深入的洞察并制定个性化的营销方案。

IBM 副总裁暨企业营销管理（EMM）集团总经理李有群表示，IBM 从 2011 年开始针对 Coremetrics、Unica Corporation 和 DemandTec 等多个并购的软件品牌推出了 SaaS 业务，并迅速跨入全球十大 SaaS 服务厂商之列，目前智慧商务业务占 IBM 整体 SaaS 业务的 80% 以上。目前 Coremetrics 在全球的用户约有 2500 家，包括雅诗兰黛、欧莱雅、美国银行、国泰航空、港龙航空、澳洲旅游局、洲际酒店等不同行业的用户都在使用 Coremetrics 的网络行为分析洞察解决方案。

此次 IBM Coremetrics 在国内的两家合作伙伴——上海涌锦信息和广州华工信元通信，将分别覆盖中国华东区和华南区的金融、零售和电信等不同的行业用户。这两家企业已经接受过相关培训，可以在当地进行销售和实施，并为行业客户提供培训服务、技术咨询及所需要的服务支持。

乔鼎资讯获 Macworld 金奖

继去年在北京举办以来，前不久，Macworld Asia 大会又在北京举行。在经过权威专家打分和评选后，今年的“Macworld Aisa The Best 2012”出炉，其中乔鼎资讯（PROMISE）的 Pegasus J2 荣获“最佳配件——存储类金奖”。乔鼎资讯 CEO 詹姆斯·李（James Lee）认为这款产品获奖实至名归，“全新的 Pegasus J2 将带给用户特别是专业媒体用户前所未有的卓越效能、高度灵活性和可移植性，延续了乔鼎资讯为客户提供最佳产品体验的承诺。”

Pegasus J2 是 Pegasus 产品线的最新产品，据乔鼎资讯官方提供的资料称，它属于高速、轻薄的 Thunderbolt 存储设备类型，可与所有内建 Thunderbolt 的设备相兼容，尤其对苹果公司的 Macbook Air 与 Macbook Pro 支持良好。它能提供每秒高达 750MB 的传输速度，支持 Apple Time Machine 应用，能让 Thunderbolt 设备中的资料在很短的时间内实现即时备份。目前 Pegasus J2 提供了 256GB 和 512GB 两种容量的版本。

在 Macworld Asia 大会现场的乔鼎资讯展示区，记者看到，Pegasus J2 外观为白色流线型，与苹果产品风格接近，大小与 iPhone 手机相当，厚度则与 Macbook Pro 的键盘部分基本一致。“你可以将它看作是一个 Macbook 专用的移动硬盘”，乔鼎资讯技术支持负责人李天罡在展会现场对记者表示：“它的主要特点是轻薄和速度快，非常适合音乐制作人、媒体工作者等对此有较高要求的专业人士。”据他介绍，Pegasus J2 在处理大量非结构化数据方面有一定优势，能帮助专业用户轻松处理视频和媒体文件，并管理重要的数字资产。不过他透露，目前这款产品的价格尚未公布，“应该会比普通的移动硬盘高出不少”。

除了 Pegasus J2，乔鼎资讯还在现场展示了 Thunderbolt 磁盘阵列设备 Pegasus R4 和 R6。这两款产品推出于 2011 年初，是最早问世的同类产品。据官方资料显示，Pegasus R4 与 R6 分别采用 4 槽与 6 槽设计，支持 RAID0/1/5/6/10 等方式，最高传输速度达到 800MB/s。它们最多可串接 6 组 36 块硬盘，单块硬盘的最高容量可达 2TB。李天罡对记者表示，这两款产品主要是面向使用 Mac 电脑大量处理图片、视频、音频等多媒体文件的专业人士，“目前销量还不错”。

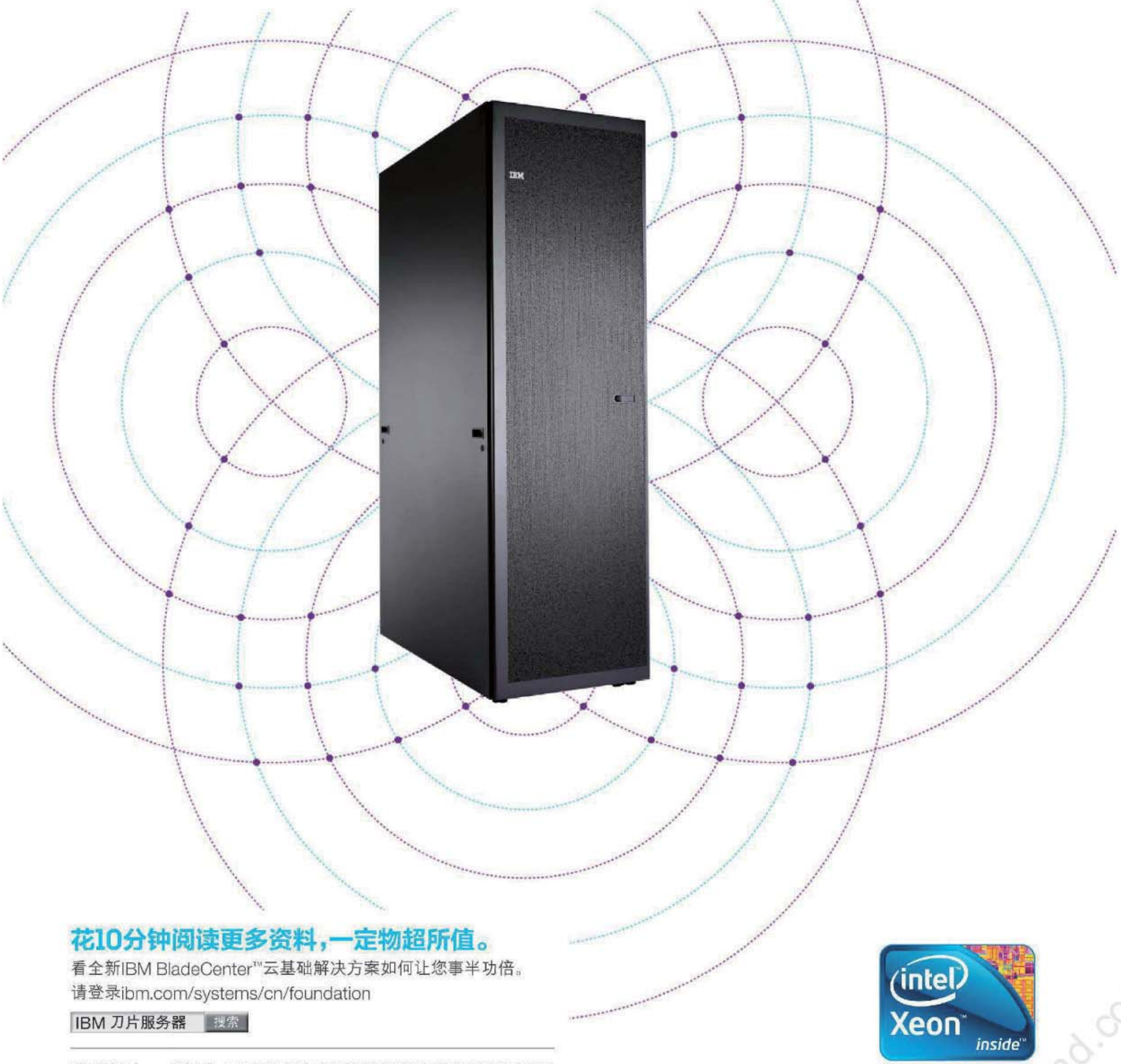
责编|陈平 **美编**|王妙婷 **组版**|何雪松 **责校**|涂书

即插即用，即刻虚拟化

面对种类繁多的硬件、软件与网络选择，实现虚拟化，通常是一个非常复杂的过程。现在，采用英特尔®至强®处理器的全新IBM BladeCenter™云基础解决方案，将这一过程化繁为简。

为应对更高工作负载需求，它配备内置管理功能，可以快速部署，易于管理。能够与您现有的基础架构无缝整合，即插即用，节省宝贵资源。

同时，您还可以依据企业自身需求，自主选择时机过渡到云计算，不被供应商左右。IBM诚意建议您选择全新BladeCenter™云基础解决方案，全面提高业务敏捷性，降低IT成本。



花10分钟阅读更多资料，一定物超所值。

看全新IBM BladeCenter™云基础解决方案如何让您事半功倍。
请登录ibm.com/systems/cn/foundation

IBM 刀片服务器 搜索

IBM、IBM标识、ibm.com和BladeCenter是国际商业机器公司在美国和/或其他国家和地区的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是IBM或其他公司的商标。登录www.ibm.com/legal/copytrade.shtml可获取IBM商标的最新列表。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。© 2012年国际商业机器公司保留一切权利。

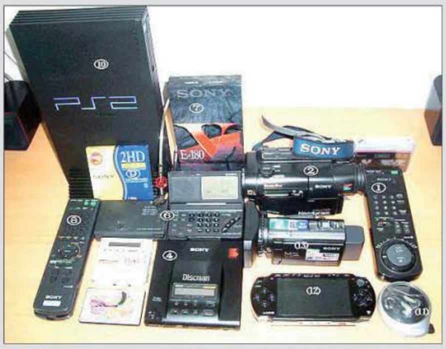
英特尔™至强™

www.doorand.com

你是什么控

投稿：pcw-report@vip.sina.com

瞧瞧这些 SONY 控



▲**朱君敏：**我承认，我是SONY控，而且还是资深SONY控。下面就给大家展示一下多年来的收藏：①是一台14英寸SONY彩电的遥控板；②是SONY的Hi8摄像机；③是SONY收音机；④是SONY CD机；⑤是一台SONYMD；⑥是一台从短波到长波的SONY全波段数字式全球收音机；⑦是一盘出自SONY的VHS录像带；⑧是SONY 29英寸贵翔彩电的遥控器；⑨是一张已沦为纪念收藏品的SONY3.5英寸磁盘；⑩不用过多介绍，有不知道的请自动开除自己的地球球籍；⑪是一款SONY重低音耳机；⑫是PSP1000；⑬是最近购入的摄像机。

▶**@UCG-MrMel-men-HLGC：**我是SONY控！这就是家里的SONY设备，除此之外还有个巨型电视坏了之后卖掉了（两侧有折叠式音箱的那种）。

PSP 1000是高中时买的，T200这台DC是亲戚送的。虽然从小玩任天堂机器长大，但不得不说，索尼对我的影响也颇为深远。

▲**邹志峰：**SONY品牌是我心目中的第一，性能优良，做工精致，外表超群。当然，价格稍微高一些。

读者最爱周刊调查

《电脑报》2012年8月

参与方式

1.登录调查页面http://go.icpcw.com/a/8dd.htm在线参与。

2.填写本页纸质表单，于2012年9月16日（以当地邮戳为准）前，寄回以下地址（复印无效）：

邮寄地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦1306室
收件人：电脑报SNS网络事业部 陈曲（收） 邮编：400013

3. 手机用户编辑选项如 [A] 加读者基本信息发送到15086967715

本次调查将抽取幸运读者 10 名

大福星 2 名：台电 TL-C300 多媒体播放器
小福星 3 名：麦博 MD521 音箱
幸运星 5 名：台电 TL-T790 摄像头

读者基本信息（务必真实，兑奖需要）

姓名：________________ 年龄：________
联系地址：________________________
________________ 手机：________________
E-mail：________________________

你最喜欢（　　　　　　　　）周刊（最多选 2 个）

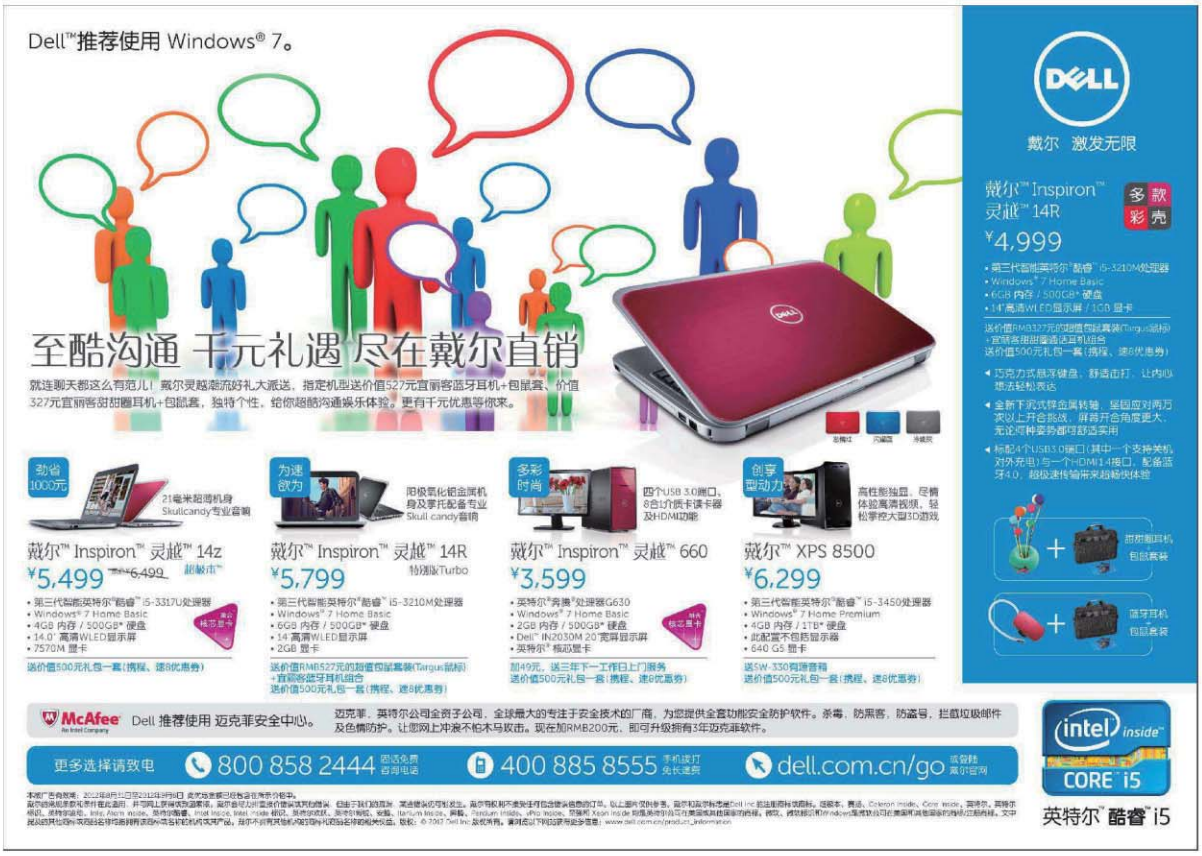
A.新闻评论	B.评测实验室	C.笔记本整机
D.平板数码	E.硬件发烧友	F.APP 软件

7 月读者调查获奖名单：http://go.icpcw.com/a/7dj.htm

评原文，送好礼

从第35期开始，只要登录官网，评论“主编推荐”的《电脑报》原文，就有机会获奖。奖品为北通“魔方炫音”PSP通用线控耳麦、北通MVP球王手柄等，每周都有奖！

参与地址：http://icpcw.com/h


Dell™推荐使用 Windows® 7。

至酷沟通 千元礼遇 尽在戴尔直销

就连聊天都这么有范儿！戴尔灵越潮流好礼大派送，指定机型送价值527元宜丽客蓝牙耳机+包鼠套、价值327元宜丽客甜甜圈耳机+包鼠套，独特个性，给你超酷沟通娱乐体验。更有千元优惠等你来。

戴尔 激发无限

戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14R 多款彩壳
¥4,999
• 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3210M处理器
• Windows® 7 Home Basic
• 6GB 内存 / 500GB* 硬盘
• 14"高清WLED显示屏 / 1GB 显卡
送价值RMB327元的甜值包鼠套装(Targus鼠标)+宜丽客甜甜圈通话耳机组合
送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)
◀ 巧克力式悬浮键盘，舒适击打，让内心想法轻松表达
◀ 全新下沉式锌金属转轴，坚固应对两万次以上开合挑战，屏幕开合角度更大，无论何种姿势都可舒适实用
◀ 标配4个USB3.0端口(其中一个支持关机对外充电)与一个HDMI 1.4接口，配备蓝牙4.0，超极速传输带来超畅快体验

甜甜圈耳机 + 包鼠套装
蓝牙耳机 + 包鼠套装

劲省1000元　21毫米超薄机身 Skullcandy专业音响
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14z
¥5,499 ~~¥6,499~~ 超极本™
• 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3317U处理器
• Windows® 7 Home Basic
• 4GB 内存 / 500GB* 硬盘
• 14.0" 高清WLED显示屏
• 7570M 显卡
送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

为速欲为　阳极氧化铝金属机身及掌托配备专业Skull candy音响
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14R 特别版Turbo
¥5,799
• 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3210M处理器
• Windows® 7 Home Basic
• 6GB 内存 / 500GB* 硬盘
• 14"高清WLED显示屏
• 2GB 显卡
送价值RMB527元的甜值包鼠套装(Targus鼠标)+宜丽客蓝牙耳机组合
送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

多彩时尚　四个USB 3.0端口、8合1介质卡读卡器及HDMI功能
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 660
¥3,599
• 英特尔®奔腾®处理器G630
• Windows® 7 Home Basic
• 2GB 内存 / 500GB* 硬盘
• Dell™ IN2030M 20"宽屏显示屏
• 英特尔®核芯显卡
加49元，送三年下一工作日上门服务
送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

创享型动力　高性能独显，尽情体验高清视频，轻松掌控大型3D游戏
戴尔™ XPS 8500
¥6,299
• 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3450处理器
• Windows® 7 Home Premium
• 4GB 内存 / 1TB* 硬盘
• 此配置不包括显示器
• 640 G5 显卡
送SW-330有源音箱
送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

McAfee Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒、防黑客、防盗号、拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

更多选择请致电 ☎ 800 858 2444 固话免费咨询电话　400 885 8555 手机拨打免长途费　dell.com.cn/go 或登陆戴尔官网

intel inside CORE i5
英特尔®酷睿™i5

责编|李青阳 美编|夏岚 组版|谭奇琦 责校|曾灿

电脑报 CPCW LAB
B 评测实验室
2012年9月3日 第35期
B01~B12 版
投稿信箱:pcw-cpcwlab@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:胡 进 主笔:熊 乐 美编:毛代洪

>B06 4000元级家用3D打印机深入评测 | >B08 IVB平台Core i3 3220处理器测试 | >B11 常用温度监控软件解析

国产手机引爆“核战”

@电脑报熊乐

最近国产手机市场上很热闹，四核小米2发布之后，引发了国内手机厂商的一系列连锁反应，低价、四核成为近期国产手机竞争的焦点。有人认为它们的出现拉低了高端智能机门槛，打压了手机行业的暴利，听上去这对消费者来说是好事。但是，国产四核手机的价格战，消费者真的能从中获益吗？这样的价格战究竟意味着什么？

国产四核手机闹翻市场

处理器是决定智能手机性能的核心配件，规格高、性能强的四核手机，在不少人眼中就是高端的代名词。正是抓住了消费者这种不断追求更好更快的心理，国内手机厂商纷纷推出相关产品，国产四核手机的竞争从一开始就进入了白热化。就在首款国产四核手机魅族MX为这场竞争拉开帷幕之后。8月16日，搭载高通APQ 8064四核处理器的小米2正式发布，立即引起一系列连锁反应。就在当天华为也推出了Ascend D Quad手机，只是这款产品的上市时间和价格现在还不得而知。随后在8月22日，奇虎360董事长周鸿祎在微博上表示，360将与时俱进，近日将公布1499元4.7英寸高清屏四核手机。

同时我也注意到，像联想这样的大公司也开始关注四核手机这一领域，8月17日第四代乐Phone旗舰机型K860正式发布，首批供货的2000台已经卖完。还有消息称，为了打击小米2，K860的价格将会从现在的2199元降到1999元。如果这个传言属实的话，算上大黄蜂2代、中兴U985以及小米2，这个价位上将出现四款四核智能手机，彼此之间竞争的激烈程度可见一斑。而且按照国内厂商一贯的拼完配置拼价格的做法，激烈的竞争必然会带来价格的猛降，到今年底国产四核手机价格逼近千元这并非不可能。

制造门槛低是诱因

在非智能时代，手机制造仍然是大厂的专利。而智能手机兴起之后，安卓系统+ARM的核心架构让智能手机的高门槛不复存在。现在通过代工工厂，大量非手机制造企业也得以进入这个市场。在我看来，国产四核手机的“核战”爆发，智能手机制造门槛较低就是主要诱因。

事实上，智能手机这个看似非常复杂的设备，制造起来却远不如我们想象的那么复杂。大多数智能手机在制造前会依托于一个上游芯片厂商（如高通、NVIDIA、TI）的整体打包解决方案，这个方案包括CPU、GPU、通信模块，甚至是操作系统，并将它们打包出售给生产厂商。也就是说手机的核心组成部分及技术完全由上游方案厂商决定，而现在智能手机的制造方案已经非常成熟，无论你要打造哪种定位的智能手机，都能轻松找到一款适合的方案。相应的，手机制造厂商要做的就是开模、选择其他配件供应商，并将它们组装起来，一款智能手机就做好了。

我们也应该看到，正是智能手机制造门槛低，其实不少代工厂也缺少外观设计、UI优化等方面的实力。而某些产品为了保证高配置，又要降低成本，在制造商无法改变解决方案的情况下，就不得不在外观设计、屏幕等方面进行缩水。

在这方面表现最为明显的就莫过于小米手机了，在小米发布会上，雷军曾经毫无掩饰地说小米是一台没有设计的手机，其外观就是一堆配件加上一个黑乎乎外壳组成的，确实看不出有什么设计，几乎没有任何美感可言。所以在市场上，总是有消费者觉得国产手机的外观越来越雷同，也没有什么新功能，都是一样的高配置低价格，这着实让人不好选择。

“没有设计是最好的设计”
小米手机ID设计思想

没有设计的手机真是好手机吗

消费者真能获益？

国产四核手机在市场上立足靠的就是高配低价带来的高性价比，但是这低价的背后不可避免地存在外观设计、特色功能、UI优化等方面的全面缩水，要知道这些也会让国际厂商投入大量的研发成本，其实这就是国际大厂手机价格比较贵的一个原因。但是国产四核手机省去了这些，如果仅靠高配置、低价格就能吸引消费者，那么长此以往，可能就会影响到那些专心做好手机的厂商，大家就拼价格，那么用户也就很难买到外观、体验、配置都出色的产品了，如果这不幸成为趋势，那么肯定会成为整个行业的悲哀。

另一方面，国产手机一直坚持的营销策略其实让消费者很受伤，部分厂商都从“饥饿营销”的预售策略尝到了甜头。虽然从目前看来1999元买小米四核这价格很实惠，但是各种芯片、配件的价格随着时间的推移下降得非常快，小米手机锁定了用户的预付款而推迟发货，这样在一段时间或几个月后，1999元的价格和其他同期销售的手机相比价格就不会变得那么实惠了，最终消费者也占不到便宜，何况大量的资金即便短时间存在手机厂商的账户中也能创造不少的利润。

除此之外，每次只放出少量现货而吊起消费者的胃口，从而达到前期亏损少卖挣人气，中期大卖挣利润，后期甩卖清库存的目的。消费者在满怀期待拿到手机的时候，其实不知不觉地也进入了厂商的圈套。

联想 K860 3G手机（星夜黑）WCDMA/GSM

联想K860也采用了分批销售的模式，要买到手机，还得看人品

延伸阅读

差价的秘密

读者问我们最多的一个问题就是：**为什么硬件配置差不多，国际大厂的手机就要比国产手机贵这么多呢？这些少则几百元，多则上千的差价其实来自很多方面。**

首先是设计研发成本，国际大厂会为自己的重量级产品倾注大量的心血及前期设计，包括外观、材质等方面，其中可能涉及到很多专利申请费用，而很多国产手机不会在这方面花太多工夫。其次是后期维护费用，售后、软件后续升级、长时间服务支持，做得好的国际品牌至少会在1年内为用户提供完善的相关服务，这也是国产手机需要学习的。最后还有关税、宣传费用、广告支出等，除了极少数融资较多的国产手机在营销力度上可以和国际品牌媲美之外，绝大多数国产品牌是没有这种实力的。现在你知道，配件采购成本并不是手机综合成本的全部了吧！

编辑观点

周一：国产手机价格战，国际品牌不屑参与。说实话，看到不到2000元的四核手机，我都想给自己来一部，可见连我们这种已经有智能手机的人都会动心，何况是那些正准备购买，或者还没有智能手机的人。不管低价国产手机到底怎么样，高配置永远是消费者的追求。从目前的情况来看，尽管低价高配国产手机蜂拥上市，但似乎还没有对手机市场的整体价格走势造成太大冲击。众多国际品牌暂时还不想，或者不屑加入到价格战中，由此可见国产手机的窝里斗还将持续，那些指望国际品牌疯狂杀价的用户要失望了。

熊乐：质量有保证，国产手机才会有未来。现在国产手机炒作起来都很疯狂，但我们不能只看表面的参数，质量才是硬道理。部分国产手机刚上市的时候，其华丽的配置确实能够让人为之痴狂，不过随之而来的大规模返修，让用户对国产手机失去了信心。质量是国产手机绕不过的一道坎，没有质量，配置再高也没用不是。

"牛"言"飞"语

amazon

Logitech G600 MMO 鼠标

产品关键点:20个按键

@rds2264: 自从买了这货回家玩《激战2》后，对同规格的其他鼠标兴趣全无，现在到了没有它连游戏都不会玩的境地了。

@电脑报阿拉蕾:20个按键40种组合玩法，罗技这次真是逆天了！这是要灭了键盘的活路吧？

TEST FREAKS

Klipsch RF-62 II音箱

产品关键点: Cerametallic低音喇叭

@Ebay: 在对比了10组家庭音箱后才选择了这款，音质完美得没话说！

@电脑报阿拉蕾: 这套落地音箱可谓K歌大仙们的福音，配个转椅就能在家演绎"中国好声音"了。

engadget

Motorola Photon Q 4G LTE 侧滑手机

产品关键点:4.3英寸彩屏、实体键盘、侧滑、支持4G网络

@Pratik Holla: 相同的售价，怎么大家还是愿意选择Galaxy S3呢？难道我是异类？

@电脑报阿拉蕾: 现在直板是潮流，侧滑是逆流。当然要顺流直下啦！

超高清的诱惑

戴尔 XPS One 2710 基本性能评测

编译自:http://www.anandtech.com

27英寸的戴尔XPS One 2710作为戴尔旗下最高端的家用一体机，有着金属感很强的机身和颇具苹果风的简约，它是否能够帮助戴尔一体机在激烈的市场中赢得先机呢？

戴尔XPS One 2710拥有最新的英特尔Ivy Bridge架构，酷睿i7 3770s四核处理器，NVIDIA GeForce GT 640M独立显卡，硬件配置依旧很赞，时尚精巧的外形设计也能体现拥有者的品位。目前国内市场Core i5低配版的售价为11999元起。当然，这么贵的价格源自它的超高清屏——2560×1440分辨率的27英寸屏！

以个体来看，这样的硬件配置任何一项都会叫人心动，而将它们融合到一起又会迸发出怎样的火花呢？看看第一项性能测试的结果吧。

FutureMark公司旗下的PCMark作为一款测量整机性能的软件在PC界拥有良好的口碑。CineBench则针对电影电视行业开发了Cinema 4D特效软件引擎以测试CPU和显卡的性能，其中的R10版测试系统更是能和PCMark、3DMark齐名。

面对这样权威的测试软件，2710顶住了巨大的压力，超水平发挥，赢得了万众认可。每一项测试中，2710的表现得就像孙萌萌的1500m自由泳比赛，占据绝对优势无人能及。看来这次戴尔在英特尔和NVIDIA硬件共存的问题上做了很好的调剂，使它们双鹰合并，力挽狂澜。

用27英寸的大屏玩游戏，想想都觉得过瘾。因此，我们特意选择了几款经典游戏，把画质都调至1080P，在不同分辨率下进行测试。同之前的产品相比，2710确实在游戏性能上有了很大的提升，画面的改善更是让玩家们收回了之前的抱怨之词。

当然，严格来说，在2560×1440的超高清分辨率下，主要的应用就是图形图像处理了。3D游戏要在如此极端的屏幕分辨率下流畅运行，至今没有哪款一体机可以达成！其实在我们看来，肯花这个价格买27英寸超高清屏一体机的用户，也不太可能是狂热的游戏玩家。

编辑点评:27英寸的一体机算是高端家庭PC了。更何况2710还是超高清屏的——看来戴尔誓要与苹果一决胜负呀！实际上这篇评测还有一些点忽略了，比如该机强大的Waves MaxxAudio专业音效，它的震撼音质基本上能和电影院相媲美了。

专业性能测试软件跑分成绩统计

	FutureMark		3DRendering CINEBENCH R10	
	3DMark Vantage	PCMark Vantage	单核处理器	多核处理器
戴尔 XPS One 2710 (i7 3770S+GT 640M)	5908	15637	6587	24455
惠普 TouchSmart 610 (i7 2600+HD 5570)	2308	9258	5725	22534
东芝 DX 735 (i5 2430M+HD 3000)	993	8153	4715	10084
戴尔 Inspiron One 2320 (i5 2400S+GT 525M)	2575	9355	5063	15472

不同分辨率下游戏性能测试成绩统计

	分辨率1920×1080中画质	分辨率1366×768中画质
《蝙蝠侠:阿甘之城》	33 fps	56 fps
《战地3》	25.7 fps	42.9 fps
《文明5》	16.9 fps	19.2 fps
《尘埃3》	51.4 fps	79.8 fps
《传送门2》	67 fps	89.7 fps

便宜有好货

GE 通用电气 G100 相机基本性能评测

编译自:http://www.digitaltrends.com/

G100是拥有15倍光学变焦的数码相机，以204g的体重被打入小体积队伍，而28mm广角又让其被封大变焦的称号。就是这样一款矛盾体相机，从外形设计和配置上看绝对能跻身中高端卡片机行列。从技术工艺和智能化系统分析，这款定价约为150美元的G100依然能满足入门级消费者的摄影需求。

没有过多花哨技术，革新的G100启动后的导航界面简洁明了，操作也很简单快捷，热键和其他功能键都能得到充分利用。至于最关键的拍摄效果，我们就来慢慢谈吧。

功能简化的G100似乎在图像处理上也简化了，画面色彩的保真度也有偏差，黑色更黑，白色更白，看上去有点像噪点和曝光的综合作用。对焦和拍照的反应速度还算合格，如果想连拍的话，你可要摆好姿势做一段时间的雕像了。

编辑点评:现在市面上流行的各种高端相机价格过于昂贵，操作设定繁琐，并不适合大多数业余的摄影爱好者和普通大众，这些产品除了能满足他们的品牌虚荣心之外，实用价值少之又少。因此，G100虽然存在不足，但是以低廉的价格出现在人们视野里，也让不少人重新动心。

"败金"收音机

伊顿 Grundig G2 基本性能评测

编译自:http://www.cnet.com

在智能手机横行，流媒体漫天飞，平板电脑随处可见的高科技激战的年代，谁还会记得孩提时熟悉的电台故事？谁还会算着时间收听喜爱的电台节目？谁还会抱着一个厚重的"砖块"出行呢？

如果现在将"砖块"的体积压缩，配置多国语言选择，拥有USB充电功能，支持最高16GB插口录音及AM/FM收音，再加上数字显示屏、导航菜单系统，你会将目光再次转向这带有怀旧气息的收音机吗？伊顿Grundig G2，一款复古和科技完美结合的新时代收音机就这样诞生了。

特色一：电子书。不同于E-Book能让人一目十行，G2屏幕的四行文字显示在收音机上可算是一大亮点。虽然这样的阅读量不能满足我们快速阅读的需求，但偶尔看看微小说，听听广播的感觉也是比较惬意的。

特色二:录音机。G2本身的内存空间有4GB，最大可扩充到16GB，支持MP3、WAV格式录入。有了这个功能就不用担心喜欢的节目昙花一现，风过无尘。虽然WAV作为原始的音频格式有点老掉牙，但在我们的录音对比测试中，G2以无损WAV录制的音乐效果比一些MP3格式的更加理想。

特色三:频率稳定。一款收音机要是连频率稳定都做不到就直接停产吧。不过，G2不仅在室内能保证频率稳定，即使在室外，像车站、市中心这样的闹市环境下也很少出现跳频现象，这是很多收音机都不能比拟的。

特色四：音质过硬。坦白来说，一开始我们看到G2身架上两个薄薄的音箱时，对它的音质幻想已经归零了。但事实证明，小家伙们的爆发力是不容小觑的。不管是听歌还是听电台，外放或者戴耳机，G2都表现得很不错。

特色五:调频幅度大。常规调频87MHz~108MHz，学校波段64MHz~108MHz，短波能达到2.3MHz~23MHz，甚至能调至5kHz。高频幅度在520kHz~1710kHz，即使在9kHz~10kHz间也有很多频段选择。

编辑点评:将五大特色定价为每个200元人民币，总合之后便是G2的千元身价。在不了解G2的特性之前，花1000块大洋买个收音机会不会被冠上"败金"之名呢？现在来看，G2确实配得上这样的定价，花一样钱买3样产品真心超值。不过，要是能把机身的按键改成触控，数字显示屏升级成彩屏那就更完美了。

责编|谭菲菲 **美编**|夏岚 **组版**|邱婷 **责校**|杨军

新一代IVB平台 HD4000核显

神舟超极本2999元起

神舟电脑一向以其特有的物美价廉、高性价比优势占领市场，神舟飞天系列超极本更将精湛的工艺设计与完美的性价比结合在一起，迸发出格外动人的魅力。神舟飞天超极本全部采用整体式镁铝合金制造，拥有更贴近中国消费者主流习惯的14吋LED超薄瑰丽屏，整机重仅1.7kg，最大厚度19mm。内置摄像头、无线网卡等众多主流数码接口设备。为迎接开学季的到来，神舟以2999元的破冰价格推出新一代IVB平台的超极本新品，为消费者带来超极本的普及时代！

神舟新一代超极本 飞天系列

睿智黑
中国红
14.0"
超薄瑰丽屏
IVB平台
HD4000核显
铝拉丝顶盖
铝镁合金底壳

带电池重量	最大厚度	续航时间	影音高清	开机时间	整体式
1.7kg	19mm	6小时	HDMI	5秒	合金外壳

内置802.11B/G/N无线网卡 内置130W像素摄像头 内置锂离子聚合物电池

飞天UI43 D0

新品上市

英特尔第三代酷睿i3双核处理器3217U

英特尔HM76高速芯片组

- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD4000核芯显卡
- 4G DDR3-1333内存
- 64G SSD固态硬盘

预留硬盘仓
可加装2.5英寸7毫米机械硬盘或固态硬盘

¥2999

新一代IVB超极本2999

引爆2999元价格极限的是神舟飞天超极本的新成员——飞天UI43 D0，采用沉稳睿智黑、激情中国红时尚靓彩铸造，与金属拉丝工艺完美融合，在抗磨抗划伤方面更加出色，整机正常使用时间长达6小时。飞天UI43 D0采用了第三代低电压酷睿i3处理器3217U，新一代IVB平台，搭载HD4000核芯显卡，性能完全可以取代现在市面上的中端独立显卡。飞天UI43 D0硬盘使用64G SSD固态硬盘，除此之外，机身还预留了硬盘仓，可加装2.5英寸7毫米大容量机械硬盘或固态硬盘，让玩家存储无限扩展！

i5双硬盘超极本3699元

当前市场上，配备酷睿i5处理器的超极本价格都高达6000元以上，这充份映衬出神舟飞天U45 D2的超卓性价比，本次开学季降价优惠活动中，飞天U45 D2直降800爆出了3699元的惊人低价！

飞天U45 D2采用英特尔酷睿i5处理器2467M，主频达到1.6GHz，具有3MB三级缓存。标配4GB DDR3-1333内存，显卡方面，则搭载的是英特尔HD3000核芯显卡。强悍的飞天U45 D2采用64G SSD+500G HDD硬盘，附送正版Windows7 Premium操作系统，令笔记本持续获得快速而强大的运算处理性能，3699元的价格无比超值！

新酷睿i5超极本4399元

英特尔第三代平台的超极本的问世，将‘超极’推向了更高的领域。神舟IVB酷睿i5超极本飞天UI45 D3，配置上它采用英特尔第三代酷睿超低电压处理器i5-3317U，双核四线程，主频为1.7GHz，可以通过睿频加速到2.6GHz，具有3MB三级缓存，最大功耗仅为17W。内置4G DDR3-1333内存，最新HD4000核芯显卡，HM76高速芯片组等前沿配置。现在，拥有128G SATA3 SSD极速固态硬盘飞天UI45 D3超极本，开学抢购4399元！即日起购买飞天UI45 D3还可免费获赠双重好礼：正版Windows7操作系统+超极本专用精美皮包一个！

IVB平台i7超极本4999

新一代IVB平台i7超极本多少钱？市场普遍价格在9000元以上，而神舟电脑给出的回答是：4999元！新品到货热销的飞天UI47 D2/D3超极本，基于Ivy Bridge平台打造而成，特别采用了英特尔低电压第三代酷睿i7处理器3517U，主频1.9GHz，可睿频加速到3.0GHz。核芯显卡HD4000和英特尔HM76高速芯片组的加盟，也大大提升了整机的运行效率。所配备的4GB大容量内存，规格上到了DDR3-1600，是普通笔记本的两倍速度，整机运算性能得到充分发挥。其中，D2版本使用64G SSD配500G HDD双硬盘；D3版则拥有128G SATA3 SSD固态硬盘，震撼抢鲜价4999元！

Hasee 神舟
神舟电脑 钻石品质

迎开学 神舟笔记本电脑大降价

极速体验 游戏之王

3DMark Vantage GPU得分高达32000分以上

降 500

整机外观设计风格稳重硬朗，采用了膜内镶印技术处理，保证了其出色的耐磨和防刮花能力。采用英特尔最新酷睿i7-3610QM处理器，配合全新顶级NVIDIA GeForce GT650M独立显卡，2G DDR3超大容量高速显存，综合处理能力强劲，无论是日常办公、影音娱乐，还是3D大型游戏都能轻松应对，游刃有余。

玩家级独显
GT650M

内置802.11B/G/N无线网卡
内置130W像素摄像头

精盾K580S-i5 D0/i7 D0/D1

英特尔酷睿i5双核2.5G处理器3210M/
英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM/
英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM
英特尔HM76高速芯片组
GT650M 2G DDR3独显
500G SATA硬盘
15.6"无亮点LED完美瑰丽屏*
8G DDR3-1333内存
DVDRW光驱

送正版Windows7 Premium
加配64G SSD极速固态硬盘

¥4599/4999/5599

优雅A480B-i5 D1/i7 D1

英特尔酷睿i5双核2.5G处理器3210M/
英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM
英特尔HM76高速芯片组
英特尔HD4000核芯显卡
14.0"LED宽屏
4G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置130W像素摄像头

降 500

新一代IVB商务本

¥2999/3699
内置802.11B/G/N无线网卡

铝合金外壳

优雅A470P-B8 D1/i3 D3

英特尔双核1.7G处理器B820/
英特尔酷睿i3双核2.3G处理器2350M
英特尔HM65芯片组
HD6610M 1G DDR3独显
14.0"LED宽屏
2G DDR3内存
320G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置130W像素摄像头

降 800

性能级独显
HD6610
1G DDR3

¥2199/2699
内置802.11B/G/N无线网卡

优雅A480N-i5 D1/i7 D1

英特尔酷睿i5双核2.5G处理器3210M/
英特尔酷睿i7四核2.4G处理器3630QM
英特尔HM76高速芯片组
GT630M 2G DDR3独显
14.0"LED宽屏
4G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置130W像素摄像头

新品上市

新一代IVB游戏本

性能级独显
GT630M
2G DDR3

¥3499/3999
内置802.11B/G/N无线网卡

铝合金外壳

优雅A460P-B95 D2/i3 D3

英特尔奔腾双核2.1G处理器B950/
英特尔酷睿i3双核2.2G处理器2330M
英特尔HM65芯片组
GT540M 1G DDR3独显
14.0"LED宽屏
4G DDR3内存
320G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置130W像素摄像头

降 500

性能级独显
GT540M
1G DDR3

¥2499/2799
内置802.11B/G/N无线网卡

精盾K480N-i5 D1/i7 D1

英特尔酷睿i5双核2.5G处理器3210M/
英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM
英特尔HM76高速芯片组
GT640M 2G DDR3独显
14.0"无亮点LED完美瑰丽宽屏
4G/8G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置130W像素摄像头

降 600

新一代IVB游戏本

玩家级独显
GT640M
2G DDR3

保证无亮点

¥3699/4399
内置802.11B/G/N无线网卡

铝合金外壳

优雅A560P-B9 D1/i3 D4

英特尔奔腾双核2.1G处理器B950/
英特尔酷睿i3双核2.3G处理器2350M
英特尔HM65芯片组
GT540M 1G DDR3独显
15.6"LED宽屏
4G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置130W像素摄像头

降 1000

性能级独显
GT540M
1G DDR3

¥2699/2999
内置802.11B/G/N无线网卡

神舟电脑网上商城 http://www.hasee.net

直销电话 800-830-6022 固话电话 400-886-2668 手机拨打

企业、教育及行业采购热线 800-999-6139 800-999-6239

神舟电脑诚征经销商 敬请联系各地分公司：

沈阳	024-62125380	青岛	0532-83840995	上海	021-54247130	绵阳	0816-2319926	惠州	0752-2530800
大连	0411-39789548	临沂	0539-8375395	苏州	0512-65574937	兰州	0931-4810080	广州	020-38499970
长春	0431-85131101	武汉	027-87158213	无锡	0510-82749690	西安	029-85538967	中山	0760-88661202
哈尔滨	0451-82838770	南昌	0791-86351623	杭州	0571-88210846	银川	13323513469	珠海	0756-2252256
北京	010-57215674	长沙	0731-84168871	温州	0577-88891670	乌市	0991-2339250	佛山	0757-82232151
天津	022-58625692	赣州	0797-8113703	宁波	0574-27911188	福州	0591-87119846	海口	0898-65398713
石家庄	0311-88611183	衡阳	0734-8333496	金华	0579-82382133	厦门	0592-2215992	柳州	0772-2834442
呼市	0471-6208691	南京	025-83156522	贵阳	0851-5203126	泉州	0595-22168135	南宁	0771-2827115
郑州	0371-63597529	徐州	0516-85700466	昆明	0871-5163160	深圳	0755-83742307		
太原	0351-7555642	合肥	0551-7132945	成都	028-85431109	东莞	0769-22316950		
济南	0531-81183193	淮安	0517-83990671	重庆	023-68791029	汕头	0754-83226001		

神舟电脑公司将全力检查印刷中的错误，但由于可能出现疏漏，所有产品图片、规格及价格仅供参考，如有变更，恕不另行通知，请以实物、装箱单和最新价格为准。促销活动仅限指定期限内的指定机型，赠品规格以实物为准。

广告刊出后一周内有效

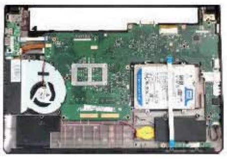
责编 | 郑超 美编 | 仝馨 组版 | 况中银 责校 | 曾灿

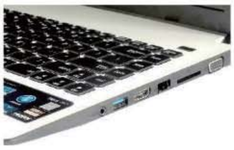
轻薄也低价

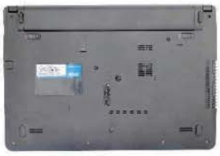
华硕 X401A 笔记本评测

电脑报
评测实验室
★★★★
LAB

轻薄已经成为笔记本发展的一大趋势。今年超极本兴起之后，也带动了传统笔记本向轻薄方向发展的潮流，目前已经有厂商推出了相关产品，华硕X401A就是其中一款。14英寸机身能够将重量控制在和同尺寸超极本媲美的1.8kg实属难得，重要的是这款机型的售价不足4000元。那么这些不错的参数背后，X401A又能带给我们什么样的使用感受呢？


笔记本内部做工还是比较精细


X401A 只提供了 2 个 USB 接口，右侧的一个是 USB3.0


笔记本底盖也是一体成型，并没有单独的小盖板供用户升级内存、硬盘

便携度媲美超极本

由于没配光驱，X401A 的重量仅有 1.8kg，即便和同尺寸的超极本相比，在重量方面也不处于劣势。同时，X401A 的机身厚度也控制得很好，机身最厚处仅有 26mm，虽不能与超极本相比，但是与常规笔记本相比还是具有明显的优势。拿在手上，可以感觉到 X401A 笔记本比较轻盈。可以说，作为一款轻薄本，X401A 无论是重量还是厚度都能让大多数用户满意。

外观方面，X401A 采用的是简洁时尚的设计风格。机身是由复合材质打造而成，顶盖和腕托部分都经过塑胶喷漆处理，底纹为细密的点阵，摸上去手感非常光滑，而且也不容易留下指纹。此外多种颜色可选也是 X401A 的一大卖点，笔记本共有四种颜色，分别为黑色、白色、绿色和粉色，可以满足年轻用户群体对个性的追求。

易用但扬声器音量偏小

X401A 的 C 面采用了一体成型的设计，整个 C 面除了右上方的电源按键、键盘和触控板之外，并没有设置多余的快捷按键，一体化设计为 C 面带来了较高的坚固度。键盘为时下流行的巧克力键盘，按键直接封装在 C 面上，视觉上非常清爽且易于清洁，只是键程比较短，按键手感中规中矩。

触控板是 X401A 的亮点所在，这款笔记本虽然定位比较低端，但是触控板面积大，达到了 61mm×101mm，手指在上面移动非常的灵活，并支持两指滑动、旋转、放大缩小，三指程序切换等动作，优秀的 ELAN 触控板主控方案（苹果笔记本也采用了类似方案）为触控提供了出色的手感。

X401A 采用了奥特蓝星扬声器，位于机身底部，输出音质干净，但是实际输出音量比较小，这也是奥特蓝星扬声器长期的弊病所在。另外需要改进的地方是，X401A 的屏幕转轴阻尼比较大，开启屏幕需要双手操作。

性能表现中规中矩

X401A 搭配的 Core i3 2350M 处理器是上一代 SNB 平台的产品，双核四线程，主频 2.3GHz，集成 HD 3000 核芯显卡，需要特别说明的是，X401A 虽然采用了 SNB 处理器，但是配备了 IVB 笔记本平台的 7 系列芯片组，这意味着用户也可以自行升级处理器。

该机 PCMark Vantage 的整机得分为 5534，对于非游戏应用，如办公、浏览网页或简单休闲类网游，X401A 还是完全能够应付。

轻薄本的续航时间比较重要。X401A 采用了一块 47Wh 容量的电池，较厚的电池甚至高出机身一截，让机身自然形成了一个弧度。在 MobileMark2007 电池续航时间测试中，这块电池可以坚持 320 分钟，基本上可以连续使用半天，这对于一款轻薄本来说是非常不错的。

散热好 可维护性差

在散热方面，X401A 采用 Ice Cool 酷凉技术散热解决方案，将发热组件配置在底部并远离使用者的位置，散热导管的背置设计能避免将过多热量传递到 C 面。为了验证 X401A 的散热性能，我们进行了考机测试，在室温 25℃的环境下，用 Furmark 和 AIDA64 让 CPU 满负荷运行半小时之后，CPU 温度稳定在 73℃，散热表现不错。而在高负荷运行时，笔记本的热量大部分堆积在左侧通风口附近，而左右腕托温度均不足 30℃，这是相当不错的表现了。

在笔记本底部，X401A 并没有提供单独的小盖板供用户升级内存、硬盘。要对笔记本进行维护的话，必须把底盖上的螺丝先拆下，然后用撬板就能拆下 C 面，之后才能进行维护。这一系列的操作还是比较麻烦，所以 X401A 的可维护性比较差，这和超极本的设计思路一致，因为对于轻薄机身而言底壳的坚固度很重要，何况 X401A 的底壳还是工程塑料材质。

官方直销电话：400 600 6655

✓ 机身轻薄、外观时尚

✗ USB 接口偏少、屏幕无法单手开启

产品资料

- **处理器：**Core i3 2350M（2.3GHz）
- **内存：**2 GB DDR3
- **显卡：** HD 3000 核芯显卡
- **存储：**500GB 机械硬盘
- **显示器：**14 英寸 LED 屏（分辨率 1366×1768）
- **网络：**11n 无线＋蓝牙 4.0
- **主要接口：**1×USB3.0、1×USB2.0、HDMI、VGA、读卡器、耳机/麦克风通用接口、摄像头、RJ-45 有线网口
- **重量：**1.8kg（含 47Wh 电池）2.29kg（含电池＋适配器）
- **参考价格：3799** 元（B820 的低配版 **3400** 元）

产品性能 主流

- **PCMark Vantage：**5534（内存/3168、游戏/3749、生产力/4983、硬盘/2919）
- **3DMark Vantage：**E7731（显卡 7833、处理器 7440）
- **Cinebench R10 1 CPU/x CPU：**3795/8275
- **MobileMark 电池续航时间：**320 分钟

工程师总结 | 熊乐

性价比较高的时尚轻薄本

在今年主打轻薄的产品线中，华硕主要以超极本 ZENBOOK UX 攻占高端，而针对入门级用户则主打 X 系列轻薄本。这款 X401A 造型简约、外观时尚，四色可选，可以满足各类用户的需求。而且在舍弃光驱之后，笔记本的重量和厚度都控制得非常不错。虽然采用的是上一代平台，但是 3799 元的低价相对中低端超极本优势明显，对于想要轻薄又苦于预算不多的用户具有很大的吸引力。

工程师手记

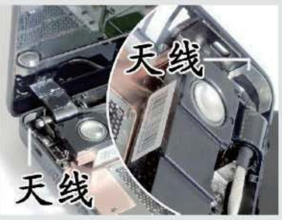
评测实验室 熊乐

微博：http://weibo.com/2634973100
博客：http://blog.sina.com.cn/cpcwxiongle

在天线上省成本！很傻很天真

笔记本市场的价格战进行得如火如荼，为了控制成本，厂商玩偷工减料已经不是什么新鲜事了。不过现在的消费者对模具、规格这些看得见、用得上的部分缩水设计比较敏感，也比较厌恶。所以厂商只好在内部的细节上动起了手脚，例如原来笔记本普遍采用英特尔的原装网卡，现在大多数采用的是 Atheros 甚至是 Realtek 品牌，天线也从双天线变成了单天线等等。

当上面这种缩水在主流笔记本中越来越常见的时候，我们也许会变得麻木和习以为常。不过最近的一次笔记本评测却让我大吃一惊，因为某国际品牌的笔记本开始在无线网卡天线上大肆偷工减料，将笔记本无线网卡天线设计在了键盘顶端的两个边缘（靠近转轴位置），天线做工粗糙且长度非常有限，而在顶盖屏幕边框上仍然保留着无线网卡的安装位置。



稍微有一些常识的用户都会明白，靠近桌面和机身的区域由于存在处理器和显卡等高频电子元件，存在干扰是肯定的。而且靠近桌面的天线，谁又能保证不会被笔记本旁边用户放置的物品削弱网络信号呢？这也是大多数笔记本耗费如此长的线缆，特意将天线引到笔记本最高位置的原因，此设计已经被公认，而且很多厂商还在通过优化天线位置和天线振子形状达到优化接收信号的目的。上述厂商如此偷懒的做法目的很简单：就近安装省工省料！

各种原材料价格都在涨，而笔记本的整体售价却在下跌，但是在一款售价 5000 多元的笔记本上进行此动作着实不该。虽然在厂商看来，在模具、扬声器和配置上缩水容易被用户发现，在天线上省成本就显得很高明，但是在我看来，现在的笔记本无线网络应用已经非常的发达，用户的使用频率非常高，我相信上面这种过分的省料设计迟早会被用户识破，何况我已经在网络上看到有用户开始反映手机对笔记本无线网络信号影响的问题。

所以为了省那么一点成本，而将这款机型配备的 JBL 高端扬声器、彪悍的性能等卖点全部抹杀的话就得不偿失了，何况这款机型的定位并不低，何必要在这些小设计上耍聪明省成本呢？要知道“常在河边走，哪能不湿脚”，上述厂商还是小心为妙。

责编 | 熊乐 美编 | 夏岚 组版 | 况中银 责校 | 杨军

游戏超级战舰

联想Erazer X700顶级台式机评测

Erazer，中文名称异能者，这曾经是欧洲知名的高端游戏PC品牌，如今被联想收购并引入中国市场，现推出T和X两大系列产品，分别定位中高端主流市场和高端的旗舰级市场。目前X系列上市的产品有两款：狂暴无敌和至尊无敌，而我们本次测试的就是售价31999元的至尊无敌款，Core i7 3960X处理器、水冷散热以及GTX 680独显足以彰显这款产品的高端，事实上通过测试，Erazer X700还有更多强悍的设计等待我们去发掘。

花絮 >>

28090 元！自己组装要花这么多

为了验证X700所选硬件的价值，我们对照X700的现有配置自行“组装”了一台配置接近的DIY机型。由于X700很多产品是定制产品市场上没有销售，所以我们选取了规格接近的产品予以替代，最终得到的总价28000元出头，这和X700的31999元媒体报价较为接近（实际售价一般会低于媒体报价不少），具体配置和价格如下：

处理器：	
Core i7 3960X	6850元
主板：	
微星X79	2999元
内存：	
金士顿8GB DDR3	4×245元
硬盘：	
希捷2TB机械硬盘	680元
三星SSD SATA III	2×999元
显卡：	
华硕GTX680	4999元
机箱：	
联力PC-V2120	4499元
电源：	
海盗船HX750	1319元
散热器：	
海盗船H80	999元
鼠标：	
赛钛客 R.A.T.5	515元
键盘：	
赛钛客Cyborg V.5	500元
光驱：	
三星SH-B123A	599元
无线网卡：	
普联TL-WN851N	155元
系统：	
Win7家庭高级版64位	699元
服务：	
三年上门	299元

合计：28090元

个性外观兼顾实用

以前测试过不少顶配的台式机电脑，这些机型炫酷的外观设计给我留下了深刻的印象，对于X700而言，它的设计风格则显得有些特别。类以欧洲骑士盔甲的机箱前面板，夸张的机身轮廓将盔甲的霸气和冷峻很好地勾画出来。而借助透明的机身侧板和内部恰到好处的蓝色LED装饰灯，产生一种较富冲击力的视觉效果，在晚上尤为明显。

因此，X700的外观辨识度非常高，个性化的机箱将这款顶级台式机背后的个性衬托得淋漓尽致。只是评测室的部分同事认为X700的机箱设计还不够大胆，其实可以考虑加入一些炫酷的科技元素，。

对于外观设计见仁见智，但是在我看来，X700个性化机箱还是融入了很多实用元素，这在我测试过的同类型产品中很少看到。如X700的机箱前面板的接口挡板两侧边缘均带有隐藏式转轴，用户可以自己更换并选择开门的方向；机箱顶部带有USB3.0接口的移动硬盘扩展坞，机箱前端支持3.5英寸硬盘扩展槽；机箱的侧板选择了平推式开启方式，相对传统机箱的后拉式设计更容易使用。另外，顶端45° 倾角的电源开关和一键超频开关也考虑了人体工学。

顶级配置+ 3D显示输出

一款售价不菲的高性能游戏机，几乎将目前市场上一些顶级硬件都集合在了一起：Core i7 3960X、4×4GB内存、GTX 680旗舰级显卡、两块128GB固态硬盘组建的RAID0系统盘、可编程的赛钛客美加狮键鼠套装以及水冷系统，整体配置霸气且奢华。

对于如此高规格的配置性能自然不用怀疑，但是在这里我还是想和大家分享一下部分测试数据。X700的系统盘是由两块128GB固态硬盘组建的RAID0系统，AS SSD Benchmark随机读写速度分别为915MB/s和605MB/s，运行小程序基本上是即点即现。

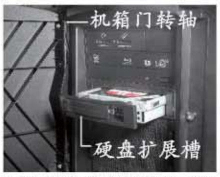
而体现在主打的游戏性能上，X700可以在全高清画质下流畅运行市面上所有的3D大作。在1920×1080分辨率和全高画质设置下运行对性能要求极高的《失落星球2》，画面帧速97fps，非常难得；同样设置下运行《战地3》和《孤岛危机2》游戏，画面帧速分别为39fps和47fps，非常流畅。

与此同时，X700还支持3D显示功能，借助《TriDef 3D》软件实现3D显示输出。由于显卡性能强劲，所以在3D显示模式下运行游戏显卡并没有成为阻碍。

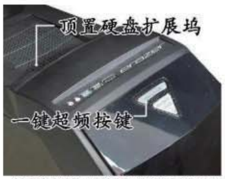
光驱位扩展性不错，但是小板限制了主板的扩展空间，显卡缺乏支架设计显得美中不足

双6Gb/s三星固态硬盘组建RAID0系统盘，随机读写速度分别为915MB/s和605MB/s

采用了水冷散热系统，同时在机箱两侧、顶部和背后都带有气流交换通道，散热效率非常高



机箱前端带有3.5英寸硬盘扩展插槽（SATA3接口），前置接口挡板（机箱门）两侧都设计有可拆解的转轴，用户可以自定义机箱门的开门方向，有创意



一键超频按键可以为处理器带来约14%的性能提升，傻瓜式的操作方式简单方便

水冷散热 整机运行噪音稍明显

值得一提的是，X700的处理器采用了水冷散热系统，虽然整机性能强悍，但是让整机长时间满载运行，处理器温度仍然能保持在52℃出色的水平（常规应用36℃）。另外为了加强散热，主板的MOS供电模组、南桥芯片以及机箱顶部都安装有独立的散热风扇，可以确保整机的使用寿命，只是由于性能强悍，配置了较多的风扇，这不可避免地带来了一些噪音，尤其是在晚上使用时稍明显。

接口丰富 方便的一键超频

X700的接口配置非常丰富，USB3.0、无线网卡、S/PDIF、同轴音频等接口一应俱全。重要的是这款机型带有2个DVI、一个HDMI以及一个DisplayPort接口，可以很方便地组建三屏显示。

在X700机箱顶部还设计有一键超频按键，超频功能启用后按键会显示红色予以提示。由于X700配备了不锁倍频的Core i7 3960X六核处理器（默认3.3GHz，睿频3.9GHz），这让超频变成了可能。通过CPU-Z监测发现，超频模式下Core i7 3960X处理器最高运行频率可以达到4.4GHz，实际工作频率也能恒定在4GHz。

从体现处理器成绩的CineBench R10的多CPU测试结果来看，超频前CineBench R10的成绩为30920，超频后成绩可以达到35227，性能提升幅度达到了13.9%，所以效果还是比较明显。关键是一键超频对于玩家来说非常简单，不用繁琐地调节BIOS而且安全，只是启用或关闭超频功能都需要重启计算机。

内部设计可圈可点

作为一款顶配游戏台式机，我们关注这款产品的方方面面，也包括内部设计。在这点上，X700能够让人满意。它的机箱采用了1mm厚的镀锌钢板，关键位置的防电磁辐射设计也很到位。

值得一提的是，X700的硬盘和光驱均支持免拆设计，更换或添加硬盘非常方便。在可扩展性方面，X700带有五个空闲的光驱位和一个空闲的硬盘位。X700采用了X79小板，插入GTX 680显卡后已经没有空间同时容纳第二块显卡，所以组建SLI在X700不太现实。需要提出来的是，X700内部线缆走线虽规整，但没有设计走线槽，这对于一款旗舰机型来说做得不够到位。另外，建议为GTX 680显卡增加一个支架，毕竟这块显卡相当重，增加支架可提升稳定性。

电脑报 评测实验室 ★★★★ LAB

服务电话：4008108888

✓ 整机性能出色、易用度高、三年上门、一键超频

✗ 主板扩展度低、内部没有走线槽设计、显卡无托架

产品资料

- **处理器：**Core i7 3960X六核心
- **内存：**4×4GB DDR3
- **显 卡：**GeForce GTX 680 2GB GDDR5显存
- **存 储：**2×128GB固态硬盘（6Gb/s、RAID0）
  2TB 7200rpm 3.5英寸6Gb/s机械硬盘
  蓝光COMBO
- **网络：**802.11n无线+千兆有线
- **主要接口：**7×USB2.0、3×USB3.0、HDMI、DisplayPort、同轴/光纤数字音频输出、2×DVI
- **功耗：**320W（高负载）、71W（静置）、6W（待机）
- **操作系统：**Windows 7家庭高级版 64位
- **售后服务：**三年上门
- **参考价格：31999**元

产品性能 顶级

- **3DMark Vantage GPU成绩：**95740（E模式）、33708（P模式）
- **PCMark Vantage：**20733（内存/15027、游戏/17816、生产力/19690、硬盘/41211）
- **《战地3》：**39fps（1920×1080高画质）
- **《孤岛危机2》：** 47fps（1920×1080超高画质）
- **《失落的星球2》：**97fps（1920×1080全高画质、NO AA）

工程师总结 | 胡进

性能彪悍 个性鲜明的旗舰机型

在我的印象中，这是除了锋行King之外我测试的第二台售价超过3万元的联想旗舰型游戏台式机产品。和早期的锋行King相比，从X700身上我能感受到更为大气的外观设计思路和更为豪华的配置，这对于一款讲究个性化的旗舰型产品而言已经成功了一半。何况在现有的顶级游戏PC领域，X700同样算是佼佼者，从里到外诸多顶级硬件的加入，让X700的旗舰形象名副其实。

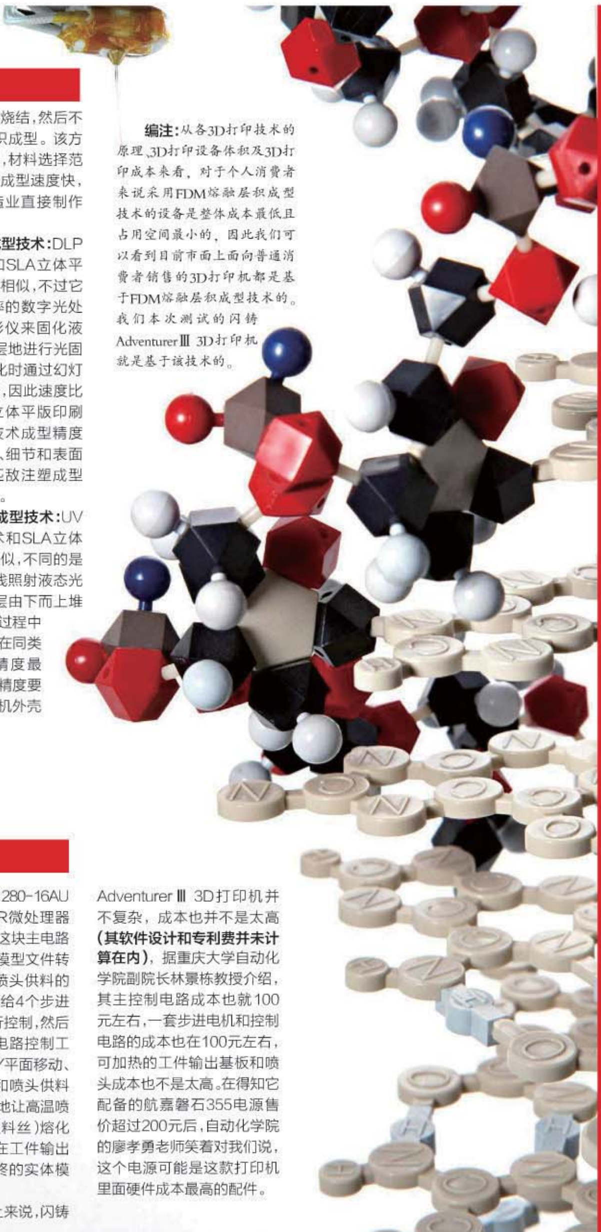
虽然Erazer是联想收购而来的品牌，但是在测试过程中我还是能感受到联想一贯坚持的易用性卖点，即便是机箱这样的细节都有所体现。在整个测试过程中，X700体现了和其他旗舰机型完全不同的设计思路。但是在我看来，X700在产品设计思路上还是不够大胆，如内部走线设计、显卡的扩展方面、炫酷的科技元素、主板尺寸等方面，X700还有一些可以做得更好的地方。X700毕竟是一款十分小众的产品，只有全面的出众，才能让高端玩家的满足心理得到充分释放，而性能仅仅是旗舰台式机的一部分内容而已。

责编 | 胡进 美编 | 毛代洪 组版 | 况中银 责校 | 涂书

「打」出万

闪铸AdventurerⅢ 3D打印机测试

经过我们
绍，相信很多读
印技术已经有
了，不过这种
在抽象的技术
中。究竟3D打
的有那么神奇
“打”出万物
脑报评测实验
大学自动化学
实 验 室
AdventurerⅢ
进行了一番详
通过这次评测
看出目前民用
印技术究竟达
水准，3D打印
路要走。



3D打印技术对比

3D打印技术实际上是一系列快速原型成型技术的统称，其基本原理都是叠层制造，由快速原型机在X-Y平面内通过扫描形式形成工件的截面形状，而在Z坐标间断地作层面厚度的位移，最终形成三维制件。目前市场上的快速成型技术分为3DP技术、FDM熔融层积成型技术、SLA立体平版印刷技术、SLS选区激光烧结技术、DLP激光成型技术和UV紫外线成型技术等。

3DP技术：采用3DP技术的3D打印机使用标准喷墨打印技术，通过将液态连结体铺放在粉末薄层上，以打印横截面数据的方式逐层创建各部件，创建三维实体模型，采用这种技术打印成型的样品模型与实际产品具有同样的色彩，还可以将彩色分析结果直接描绘在模型上，模型样品所传递的信息量较大。

FDM熔融层积成型技术：FDM熔融层积成型技术是将丝状的热熔性材料加热熔化，同时三维喷头在计算机的控制下，根据截面轮廓信息，将材料选择性地涂敷在工作台上，快速冷却后形成一层截面。一层成型完成后，机器工作台下降一个高度或喷头上升一个高度（即分层厚度）再涂敷下一层，直至形成整个实体造型。其成型材料种类多，成型件强度、精度较高，主要适用于成型小塑料件。

SLA立体平版印刷技术：SLA立体平版印刷技术以光敏树脂为原料，通过计算机控制激光按零件的各分层截面信息在液态的光敏树脂表面进行逐点扫描，被扫描区域的树脂薄层产生光聚合反应而固化，形成零件的一个薄层。一层固化完成后，工作台下移一个层厚的距离，然后在原先固化好的树脂表面再敷上一层新的液态树脂，直至得到三维实体模型。该方法成型速度快，自动化程度高，可成型任意复杂形状，尺寸精度高，主要应用于复杂、高精度的精细工件快速成型。

SLS选区激光烧结技术：SLS选区激光烧结技术是通过预先在工作台上铺一层粉末材料（金属粉末或非金属粉末），然后让激光在计算机控制下按照界面轮廓信息对实心部分粉末进行烧结，然后不断循环，层层堆积成型。该方法制造工艺简单，材料选择范围广，成本较低，成型速度快，主要应用于铸造业直接制作快速模具。

DLP激光成型技术：DLP激光成型技术和SLA立体平版印刷技术比较相似，不过它是使用高分辨率的数字光处理器（DLP）投影仪来固化液态光聚合物，逐层地进行光固化，由于每层固化时通过幻灯片似的片状固化，因此速度比同类型的SLA立体平版印刷技术更快。该技术成型精度高，在材料属性、细节和表面光洁度方面可匹敌注塑成型的耐用塑料部件。

UV紫外线成型技术：UV紫外线成型技术和SLA立体平版印刷技术类似，不同的是它利用UV紫外线照射液态光敏树脂，一层一层由下而上堆栈成型，成型的过程中没有噪音产生，在同类技术中成型的精度最高，通常应用于精度要求高的珠宝和手机外壳等行业。

编注：从各3D打印技术的原理、3D打印设备体积及3D打印成本来看，对于个人消费者来说采用FDM熔融层积成型技术的设备是整体成本最低且占用空间最小的，因此我们可以看到目前市面上面向普通消费者销售的3D打印机都是基于FDM熔融层积成型技术的。我们本次测试的闪铸AdventurerⅢ 3D打印机就是基于该技术的。

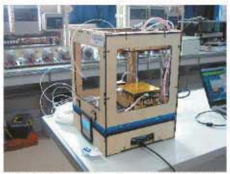
3D打印机结构分析

和通常我们见到的打印机一样，3D打印机也是由控制电路、驱动电路、数据处理电路、电源及输入输出模块这几个部分构成。我们在重庆大学自动化学院罗克韦尔实验室将闪铸AdventurerⅢ 3D打印机拆解开来，对其主要元器件逐个进行分析。这款打印机基于FDM熔融层积成型技术。

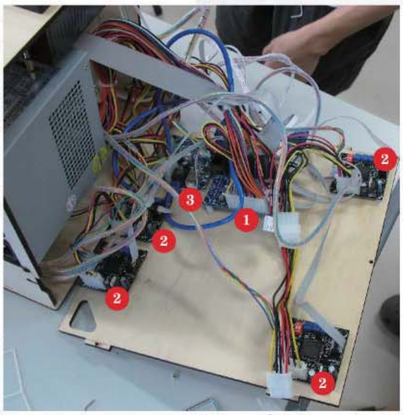
从外观来看，采用FDM熔融层积成型技术面向个人消费者的3D打印机的结构并不复杂，甚至有点简陋，不过也正是这样的原因才能够将3D打印机的价格从几万甚至几十万美元降低到几千元人民币。目前，消费级的3D打印机主要由PC电源、主控电路、步进电机及控制电路、高温喷头和工件输出基板这几个部分组成，外面用木板来固定，采用非密闭式铸模平台。我们测试的这款闪铸AdventurerⅢ 3D打印机相对比较高端，不仅能够通过USB连接线连接电脑进行打印控制，还能够插入储存有3D模型文件的SD卡，通过LCD打印控制界面来进行控制打印。

我们可以看到其核心是一块采用ATmega1280-16AU（16MHz）8位AVR微处理器的主电路板，通过这块主电路板将处理后的3D模型文件转换成X、Y、Z轴和喷头供料的步进电机数据，交给4个步进电机控制电路进行控制，然后让步进电机控制电路控制工件输出基板的X-Y平面移动、喷头的垂直移动和喷头供料的速度，比较精确地让高温喷头将原料（ABS塑料丝）熔化后一层一层地喷在工件输出基板上，形成最终的实体模型。

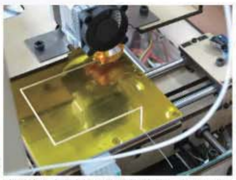
从硬件结构上来说，闪铸AdventurerⅢ 3D打印机并不复杂，成本也并不是太高**（其软件设计和专利费并未计算在内）**，据重庆大学自动化学院副院长林景栋教授介绍，其主控制电路成本也就100元左右，一套步进电机和控制电路的成本也在100元左右，可加热的工件输出基板和喷头成本也不是太高。在得知它配备的航嘉磐石355电源售价超过200元后，自动化学院的廖孝勇老师笑着对我们说，这个电源可能是这款打印机里面硬件成本最高的配件。

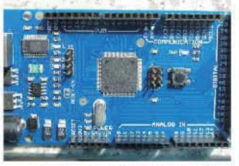

工作中的闪铸AdventurerⅢ 3D打印机，其X轴和Y轴采用皮带传动，Z轴为精度更高的螺杆传动，左侧的白色塑料丝就是3D打印的原材料

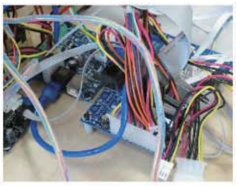
原本直径为1.7mm的ABS塑料丝经过温度高达225℃的高温喷头，喷出直径为0.4mm的细丝



闪铸AdventurerⅢ 3D打印机由主电路板①、4个步进电机控制电路板②、1个喷头控制电路板③构成


步进电机控制高温喷头将熔化后的ABS塑料丝喷在110℃的输出基板上，将输出模型的底板固定，然后开始逐层打印


以ATmega1280-16AU 8位AVR微处理器为核心的主电路板


主电路板采用标准的PC电源接口，所有步进电机控制电路板和喷头控制电路板所需的信号都由主电路板发出

单芯片的步进电机控制电路，结构也非常简单

责编｜王宇 **美编**｜黄莹 **组版**｜赵久娟 **责校**｜涂书

『打』出万物

前几期的介
读者对3D打
一定的了解
了解还建立
解析和描述
印是不是真
，真的能够
吗？本期，电
室联合重庆
院罗克韦尔
对 闪 铸
3D打印机
详细的评测，
，我们可以
用级的3D打
到了怎样的
还有多远的

实测3D打印机

闪铸 Adventurer Ⅲ 3D 打印机性能参数表

特征	
定位精度	0.02mm
层厚	0.1～0.5 mm
打印精度	0.2mm
垂直构建速度	15cm³/h
构建尺寸	120mm ×120mm ×115mm
材料	
材料种类	ABS／PLA 细丝
材料颜色	12 色
材料规格	直径 1.7mm
规格	
打印头数量	1 个
最大温度控制	260℃
设备尺寸	30cm×30cm×40cm
设备重量	8.5kg
电源要求	220V 交流输入，功率350W
打印文件格式	STL 文件
操作系统	Windows XP／Vista／7、Linux、Mac OX
价格	4399 元

我们通过一系列模型的实际打印来测试闪铸Adventurer Ⅲ 3D打印机的打印效果、精细度、打印时间及工作噪音。首先打印的是结构非常简单的玩具小猪模型，然后打印结构和表面纹理略为复杂的冰激凌模型，最后打印结构和表面纹理相当复杂的雕塑。

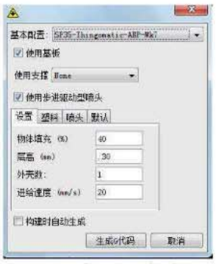
实际上，采用FDM熔融层积成型技术的3D打印机操作还是非常简单的，导入画好的3D模型（当然，现在网络上也有不少现成的模型文件提供下载），选择合适的大小比例，生成G代码后即可进行打印。由于闪铸Adventurer Ⅲ 3D打印机喷头喷出的细丝直径在0.4mm，因此我们在生成G代码时设置层高为0.3mm（追求最高精度的话，可设置为0.1mm）并设置不同的填充率进行打印测试。

从打印模型来看，打印出的产品和输入的3D模型的吻合度还是非常高的，基本上能够达到打印产品的目的。不过从打印的精细度来看，由于层高为0.3mm，各打印模型的精度并不是特别高，肉眼可见明显的分层，通过这款打印机打印出的模型只适合远观，而不可“亵玩”。对于这类打印机打印出的产品，我们还是建议在模型打印完成后对边缘进行打磨，只有这样才能够进一步提高打印模型的外表面精度。

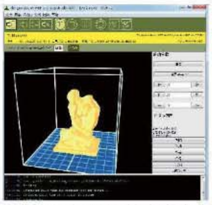
由于其打印速度为15cm³/h，因此填充率稍高的模型打印时间都会相当长，高度为6.7cm，填充率为15%的冰激凌打印时间为1小时5分，而高度为8cm，填充率为40%的雕塑打印时间长达3小时28分，只有空心的模型玩具小猪打印时间最短，22分钟即可打印完成。虽然从打印时间来看，耗时相当长，不过若要通过其他方式来构建模型花的时间可能更长，所以相对来说打印速度还是不错的。

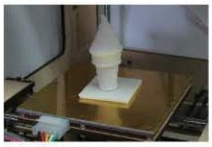
由于闪铸Adventurer Ⅲ 3D打印机拥有4个步进电机，采用的还是PC电源，因此其工作噪音相当大，单层打印时，工作噪音在65dB左右，而一旦喷头在Z轴方向开始移动，噪音就提升到80dB以上，还好Z轴方向的移动要待每一层打印完毕后才会发生，否则光是打印噪音就能让用户崩溃。

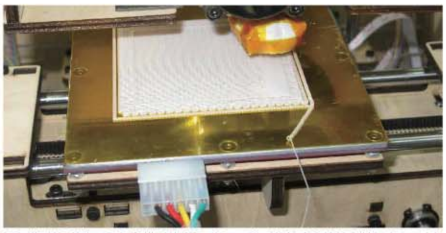
另外，由于闪铸Adventurer Ⅲ 3D打印机采用的是单喷头，无法喷出支撑料，因此在打印某些缺乏支撑的部分时会出现镂空或形变，也就是说对于这类打印机来说，并不是什么形状的模型都能够打印的。如果需要打印缺乏支撑部分的模型必须要使用双喷头的3D打印机，一个喷头喷出铸模材料，而另一个喷头则喷出可溶性的支撑料，在打印结束后，通过溶解液将支撑料溶解，才能得到最终的模型。


基本配置：SF35-Thingomatic-ABP-Mk7
☑ 使用基板
使用支撑 None
☑ 使用步进驱动型喷头
设置 | 塑料 | 喷头 | 默认
物体填充（%）：40
层高（mm）：.30
外壳数：1
进给速度（mm/s）：20
☐ 构建时自动生成

打印开始前，生成G代码时可选择层高、填充率和进给速度，通过调整这些参数能够部分提高打印精度

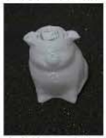

高度为8cm的雕塑，预计打印时间长达3小时20分，实际打印时间为3小时28分

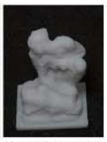

打印完成后，基板会移动到打印机边缘，待基板冷却后模型即可取下

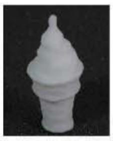

打印模型前，首先需要打印模型的底板，以保证模型能够稳稳地粘在基板上，否则会因为模型移动而导致打印失败

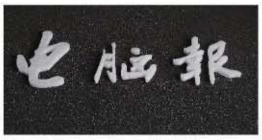
打印作品分析

实际打印产品


空心的玩具小猪模型，由于填充率较低，内部缺乏支撑，玩具小猪的头部不能封闭，有多个缺口

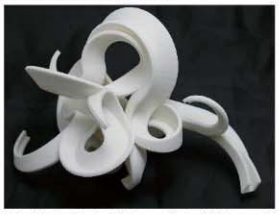

填充率为40%的人像雕塑，由于层高为0.3mm，精细度明显不够，只有通过后期的打磨才能让它的表面变得光滑

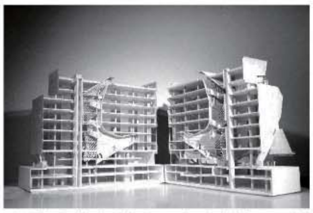

填充率为15%的冰激凌模型，结构比较简单，打印精度要求不高，“蛋筒”部分的菱形纹路和上半部冰激凌的螺旋状层叠比较清楚



立体的“电脑报”三个字算是打印难度较低的模型，精度要求也并不太高，打印效果还是相当不错的

工业级3D打印机打印作品


整体结构相当复杂的模型，必须加注支撑料，否则各悬空部分均无法完成，从打印精度来看，其精细程度明显超过我们测试的闪铸 Adventurer Ⅲ 这种消费级 3D 打印机


整体结构非常复杂的模型，需要大量的支撑料，而且对精度要求极高，从实际效果来看，这至少是数十万元级的工业级3D打印机打印出来的产品，目前个人用的消费级3D打印机完全无法打印这类模型

工程师总结 | 王宇

消费级3D打印未成熟

从我们测试的闪铸Adventurer Ⅲ 这款消费级3D打印机来看，这类3D打印机能够打印外形不是特别复杂的模型，但耗时较长，模型精细化程度相对较低，只能满足部分个人设计师和模型爱好者的使用需求，并不能真正达到精细化制造的水平。当然，其售价不高，打印耗材的成本也比较低，打印模型还是比较方便的，如果对模型的精度要求不高，或者有能力通过后期的手工打磨来提升模型精度，那么这样的消费级3D打印机不失为一个选择。对于动手能力不强的普通用户来说，由于并不具备购买工业级高精度3D打印机的条件，要想获得高精度的打印模型，要么付费让专业的3D打印机构帮你打印模型，要么等待技术的发展带来成本更低、精度更高的消费级3D打印机。

3D打印带来的制造业革命还很遥远

3D打印机从上个世纪80年代发展到今天，走过了20多年，目前的技术确实能够实现高精度的3D打印，不过对于大众梦想中的高精度打印来说，设备和材料的成本非常高，远远超出了个人用户能够承受的范围。所以，即使我们看到有人通过3D打印机制造了汽车，但那至少是通过DLP激光成型技术或UV紫外线成型技术来实现的，而这些技术还不是个人用户玩得起的。

从3D打印技术的前景来看，3D打印确实有非常好的应用前景，我们甚至看到有科学家在尝试通过3D打印机复制皮肤和血管组织来修复人体创伤，不过对于普通用户和制造业来说，3D打印的大规模产业化时机还没有成熟。虽然现在航空业和汽车制造业在部分地采用3D打印技术，但其成本依然居高不下，还不能一统制造业的“江湖”。

传闻中3D打印带来的制造业革命，离我们还有相当长的一段距离。

秀出你的3D打印梦想

8月24日，我们在微博上开展了“秀出你的3D打印梦想，电脑报帮你实现”的活动，一周来我们收到了200多个打印梦想，下面我们将部分读者的3D打印梦想展示出来，随机抽取的3名“梦想成真”的读者名单我们将在微博上公布，敬请留意。

读者易燃易爆易碎品说：“打印我错过的电脑报。”

按《电脑报》的体积来看，再加上需要先打印固定在基板上的底板，为了让我们的读者看清楚，还得打印立体的字，估计一份《电脑报》得打个把月，而且打出来的“纸”和“文字”都是白色的，貌似你还是购买我们的合订本靠谱一点。

读者温熙霖说：“我想打印一个水晶工艺品（其实我还没想好要什么工艺品）。”

这个……我们的打印原料是ABS塑料，你想多了，将打印的雕塑送给你行不？

读者Snow闪狐说：“打印一个床上电脑桌~~好吧，其实我更想打印一个别墅住进去。”

床上电脑桌只能打袖珍的，因为我们能打的尺寸最大为 120mm ×120mm ×115mm，至于别墅，实心或半实心的大概也可以，同样因为尺寸问题，抱歉你没法住进去。

读者TC小林子说：“要个什么呢？还是简单一点的，来一个马克杯吧！比较容易实现。”

确实是很容易实现的，不过这个杯子不是陶瓷的，是塑料的哟。

读者微薄阳光2010说：“打印一个ATM取款机给媳妇。”

巴掌大的可以吗？

读者陈二恩说：“缺个枕套，你帮我打个枕套或者枕巾吧，要厚的哦。”

可以，不过有点硬，不知道会不会硌到你的头？

读者Touch_Pro_2说：“打印一堆3D打印机，然后卖掉，循环下去就是世界首富了。”

子又生孙，孙又生子，子又有子，子又有孙，子子孙孙无穷匮也……

责编|王宇 **美编**|黄莹 **组版**|赵久娟 **责校**|涂书

IVB主力战将

Intel Core i3 3220全面测试

今年4月，Intel的Ivy Bridge核心的Core i7/i5处理器惊艳亮相之后，一直没有Ivy Bridge核心Core i3的消息。直到9月，Ivy Bridge核心的Core i3处理器终于出现在市场上了，至此Ivy Bridge核心的全系列酷睿处理器终于整体亮相。虽然我们早已见识了Ivy Bridge核心Core i7的强劲，不过对于大多数用户来说，面向主流市场的Core i3处理器才是他们更关心的产品，下面我们就通过一款Core i3 3220来看看新核心的Core i3处理器究竟有哪些不同。

IVB争夺主流市场

对于Intel来说，Core i7/i5处理器是面向高端市场的，不能指望它们有多高的市场占有率，而Core i3则不同，适中的价格、主流的性能让Core i3赢得了许多消费者的青睐。不过，由于上一代Sandy Bridge的Core i3还有相当数量的存货，而且其性能也够用，因此Intel并不急于把Ivy Bridge核心的Core i3处理器推向市场。直到9月，时机成熟了，Ivy Bridge核心的Core i3处理器也就出现了。

和其他的Ivy Bridge核心处理器一样，Core i3的改变也并不大，除了制程提升到22nm以外，最大的变化是整合的核芯显卡升级到了Intel HD Graphics 2500。虽然Intel HD Graphics 2500核芯显卡的EU单元数量和Intel HD Graphics 2000一样是6个，但架构的改进带来了一定的性能提升，而且Intel HD Graphics 2500开始支持DX11(当然，由于性能相对较弱，对于DX11游戏来说，实际意义并不大)。

最新的CPU-Z还不能完全识别Ivy Bridge核心的Core i3处理器

Ivy Bridge核心处理器及Core i3 2120规格对比表

	Core i7 3770K	Core i5 3570K	Core i3 3220	Core i3 2120
核心架构	Ivy Bridge	Ivy Bridge	Ivy Bridge	Sandy Bridge
制程	22nm	22nm	22nm	32nm
TDP	77W	77W	55W	65W
默认频率	3.5GHz	3.4GHz	3.3GHz	3.3GHz
睿频	3.9GHz	3.8GHz	N/A	N/A
核心／线程	4／8	4／4	2／4	2／4
三级缓存	8MB	6MB	3MB	3MB
核芯显卡	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 2500	Intel HD Graphics 2000
显卡EU单元	16	16	6	6
显卡默认频率	650MHz	650MHz	650MHz	650MHz
显卡最高频率	1150MHz	1150MHz	1150MHz	1100MHz

测试方案

对于选购Core i3处理器的用户来说，其核芯显卡能够满足基本的使用需求，大多数用户不必再单独搭配中低端的独立显卡，因此我们根据其定位及核芯显卡的规格，组合两套对比平台进行测试，通过对整机性能、游戏性能和处理器性能的测试来考查Ivy Bridge核心Core i3的性能表现，测试完成后再尝试调高Core i3 3220的核芯显卡频率，看看其核芯显卡的超频性能。

在整机性能测试环节，我们引入PCMark7进行测试，在游戏性能测试上，我们将使用3DMark11、3DMark Vantage以及主流的DX9/DX10/DX11游戏来考查各配置的游戏性能，包括《街头霸王4》、《生化危机5》、《失落星球2》以及《天堂2.5》。在测试用的游戏环境我们都统一设置为1280×720的分辨率，所有测试环节中均使用中画质特效，所有游戏测试均关闭AA和AF（由于对比测试的Core i3 2120核芯显卡并不支持DX11特效，因此DX11测试项只测试了Core i3 3220的核芯显卡）。

在处理器性能测试环节，我们通过运行Cinebench R11.5 64bit、wPrime、WinRAR4.0 64bit等测试程序来测试其得分，同时用TMPGEnc XPress 4.7.6.304压缩一段13分25秒的AVI视频来测试其编码能力，最后用OCCT对CPU进行压力测试，看看在CPU满载的情况下系统的功耗和处理器温度。

测试平台

■处理器: Core i3 3220
Core i3 2120
■主板:映泰Hi-Fi H77S
■内存:宇瞻DDR3 1600 2GB×2
■硬盘:希捷7200.12 1TB
■显示器:DELL U2410
■电源:长城巨龙750
■系统: Windows 7 64bit中文版

我们测试的Core i3 3220工程版

映泰Hi-Fi H77S

整机及游戏性能步入主流

PCMark7的测试成绩有些偏高，估计是由于PCMark7的算法问题，Ivy Bridge核心的处理器经常在“计算性能测试”中获得不正常的高分，因此也整体拉高了系统的性能得分。由于Core i3 3220的核芯显卡性能确实比Core i3 2120更强，因此整机的娱乐性能也明显强于采用Core i3 2120的整机。从这个角度来说，采用Core i3 3220的系统整体性能更强也是正常的，只是系统的分稍微偏高了一些。

从3D性能测试结果可以看到Core i3 3220在3D游戏性能测试中的表现确实要好得多。Core i3 3220的核芯显卡的3DMark Vantage得分超出Core i3 2120约96%，提升幅度非常大。更不用提Core i3 3220的核芯显卡支持DX11了。虽然从性能上来说，Core i3 3220的核芯显卡还比不上中低端的独立显卡，但对于不玩大型3D游戏的用户来说，Intel HD Graphics 2500核芯显卡的性能已经能够满足他们的需要了。

在具体游戏的测试中我们可以看到，虽然Intel HD Graphics 2500核芯显卡支持DX11特效，但对于运行DX11游戏的实际意义并不太大，在《天堂2.5》和《失落星球2》的测试中游戏画面非常卡，Core i3 3220的性能完全不能满足流畅运行游戏的需要。

不过在DX10和DX9游戏《生化危机5》和《街头霸王4》中，Core i3 3220的3D性能优势就表现得相当明显了，Core i3 3220的核芯显卡完全能够流畅地运行DX10和DX9的游戏，游戏体验也相当不错，而Core i3 2120则只能比较流畅地运行DX9的游戏。

在测试完成后，我们尝试将核芯显卡的频率提升到1400MHz，3DMark11和3DMark Vantage的测试分数提升了约7%，在实际游戏中，游戏帧速的提升在2%～7%之间，表现并不是特别出色，不过即便是不超频，其核芯显卡也足够在低分辨率和中画质下应付DX9和DX10游戏了。

整机及游戏性能测试

项目		Core i3 3220	Core i3 2120
PCMark7	基准测试	3287	2417
	轻量级测试	2612	2508
	办公应用测试	1997	1861
	创作性能测试	5598	3162
	娱乐性能测试	2923	1979
	计算性能测试	12700(异常)	3215
	存储性能测试	2326	2291
3DMark Vantage	基准测试	P2039	P1038
	GPU 成绩	1602	798
	CPU 成绩	11337	10451
3DMark 11 E 模式		817	N/A
《天堂 2.5》1280×720 中画质		9.0fps	N/A
《失落星球 2》1280×720 中画质		11.1fps	N/A
《生化危机 5》1280×720 中画质		34.9fps	19.6fps
《街头霸王 4》1280×720 中画质		62.24fps	41.47fps

处理器性能略有提升

测试了整体性能之后，我们当然要对其处理器性能进行一番比较，对于强调多核心处理的Cinebench R11.5 64bit和wPrime这种更强调系统计算性能的测试来说，CPU架构和频率的差距决定了最终的性能差距。由于Ivy Bridge和Sandy Bridge的架构几乎没有差别，频率也完全相同，差异只是体现在对内存的支持上，Core i3 3220支持DDR3 1600，而Core i3 2120只支持DDR3 1333，因此在这两项中Core i3 3220的性能优势不到5%。

WinRAR的测试表现与系统的磁盘性能和内存性能有一定的关系，而Core i3 3220支持DDR3 1600，因此领先的幅度稍微大一点。同样的，由于内存性能更好，Core i3 3220在视频编码方面的表现也更突出一些，不过领先幅度也仅5%左右。

在功耗和发热控制方面，22nm的Core i3 3220当然比32nm的Core i3 2120表现好得多，毕竟两者的TDP也有10W的差距，满载功耗低15W也是很正常的。而两者都能够在低负荷时自动降低频率，因此在闲置时功耗没有差别。基于同样的原因，Core i3 3220的满载核心温度当然也比Core i3 2120低16℃，不过表现出来的CPU温度两者都差不多，这应该和Ivy Bridge核心处理器采用了导热性能较差的顶盖导热材料有关。

处理器性能测试

	Core i3 3220	Core i3 2120
Cinebench R11.5 64bit	3.30	3.20
wPrime 1024M	507.126s	525.245s
WinRAR4.0 64bit	1981KB/s	1764KB/s
TMPGEnc XPress4.7.6.304 压缩视频时间	1493s	1576s
闲置功耗	31W	31W
OCCT CPU满载功耗	58W	73W
CPU满载温度	29℃	29℃
CPU满载核心温度	60℃	76℃

工程师总结|王宇 新i3按部就班

从我们的测试来看，由于架构并没有明显的改变，Ivy Bridge核心的Core i3处理器并不比Sandy Bridge核心的Core i3处理器性能好多少，不过新的核芯显卡的引入确实让新Core i3的性能短板得到了弥补，至少流畅地运行DX10游戏已经没有什么问题了，新的Core i3开始按部就班地替换旧核心的Core i3处理器。从价格上来看，目前开始预售的盒装Core i3 3220的879元的价格比Core i3 2120的789元高出90元，不想多花钱购买独立显卡，对整合显卡的性能又有一定需求急于配机的用户不妨选择这款产品。否则的话，还是持币观望一段时间，毕竟在开学季DIY市场相对较热，新品上市的Core i3 3220价格也存在一定的虚高，过一段时间待其价格降下来再出手不迟。

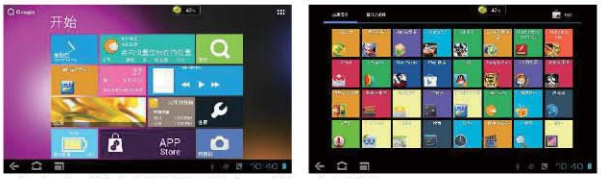
责编|王宇 美编|王妙婷 组版|邱婷 责校|杨志刚

电脑报
评测实验室
★★★★
LAB

劲爆小钢炮

酷比魔方双核豌豆mini平板测试

前段时间，我们做了一次双核平板的大型横测，其中，酷比魔方双核豌豆凭借不错的表现，获得了编辑推荐奖。近日，酷比魔方又推出了其mini版本，除了屏幕缩小到7英寸之外，还加入了Win8的Metro风格UI。它能否延续双核豌豆的品质呢？



尽管仔细看来不算地道，但整体感觉还是有点Win8的意思，就当过过瘾吧

✓ 机身轻巧、做工出色
新颖的仿Metro风格UI

✗ 扬声器有轻微破响

基本参数

■屏幕：7英寸1024×600 IPS
■系统：Android 4.0.4
■CPU：1.6GHz RK3066双核
■GPU：Mali 400 MP
■摄像头：前置200万像素/后置200万像素
■尺寸：195.6mm×115.8mm×9.4mm
■重量：320g
■参考价格：**799**元（16GB）

安兔兔测试

■总分：5911
■CPU：2924
■RAM：1166
■GPU：1288
■I/O：533

游戏测试

■《水果忍者：穿靴子的猫》	非常流畅
■《神庙逃亡：勇敢的心》	非常流畅
■《战地：叛逆连队》	非常流畅
■《马克思·佩恩》	不兼容
■《狂野飙车7》	非常流畅

外形时尚 扬声器沙哑

在晶晨魔蝎、瑞芯微RK3066这些双核方案发布后，绝大多数厂商都选择了9.7英寸以上屏幕的产品作为首发机型，而小尺寸平板则紧随其后。双核豌豆mini是酷比魔方首款7英寸双核平板，外观与双核豌豆基本保持一致，只是屏幕从10.1英寸缩小到了7英寸。作为一款小尺寸平板，mini非常轻薄，单手就能轻松握持，便携性相比前作大大提高。

材质方面，双核豌豆mini正面是钢化玻璃，侧面则采用了类似iPhone 4/4S的金属框架设计，外观很时尚。而在背壳材质的选择上，mini则采用了工程塑料，不但能有效降低模具开发成本，也能降低对WiFi信号的干扰。比较遗憾的是该机的扬声器听上去破响，无法确定是否属于测试样机的个体差异，大家在选购时可以稍加注意一下。

Metro UI 性能依然强劲

在双核豌豆mini的包装盒上，有一个Win8的LOGO，开机前我还奇怪这是什么意思，进入系统后才发现该机大胆尝试了Win8风格的仿Metro UI，给人耳目一新的感觉。搭载原生界面的平板虽然看着清爽，但看久了难免让人厌烦，喜欢追新的用户可以在mini上体验到与众不同的视觉效果。只是与纯正Win8界面相比，mini还是显得有些死板，只在表面，缺少一丝灵动感，同时无法调用Android系统的原生界面，但可以通过安装第三方主题包实现。

Win8 Metro是酷比魔方独立开发的定制UI，界面上进行了创新，浅色小清新桌面的分类用户可以自由设置，并放置在不同位置。极具活力的音乐、像册、天气等项目，整体体验还是很不错，没有出现有些第三方UI那样的系统BUG。至于性能表现，大家从前面的测试数据就可以看到，由于硬件配置和双核豌豆几乎没有区别，所以mini的表现依然出众，完全不用担心这方面问题。

工程师总结 | 周一

战火蔓延至 7 英寸市场

熟悉酷比魔方的读者都知道，该品牌不是很喜欢首推小尺寸产品，每当有新方案出现，必将以大尺寸首发，而小尺寸机型则作为后续产品上市。双核豌豆mini依然延续了这一传统，紧跟双核豌豆的步伐，凭借出色的配置、新颖的UI，加上极具竞争力的价格，应该能延续不错的市场成绩。可以看到随着Google Nexus 7的上市，7英寸平板的市场关注度空前高涨，火爆程度毫不亚于大尺寸市场，它们之间的竞争在未来一段时间极有可能成为国产平板战场的主旋律。

注意！ 怪兽出没

智器T30平板测试

电脑报
评测实验室
★★★★
LAB

大家都知道，智器是唯一一个采用TI系处理器的国产平板厂商，旗下T系列产品也是以性能强悍著称。我们新近收到的T30是该系列的旗舰产品，采用了TI最新的4470双核处理器+2GB内存组合，配置几乎是国产平板中最强的。那么，它的实际表现又如何呢？

大家应该已经比较熟悉智器与智库这两款智器主打的平板软件了，近期它们都进行了版本更新，使用体验进一步提升

便携性差 拍摄效果出色

作为T系列最新的旗舰，T30与T20、T19采用了完全相同的模具，所以便携性依然是它的一大软肋，近12mm的厚度与730g的重量一定程度上限制了该机的便携性，对于女性用户来说更是如此，比如编辑部两位把玩过T30的女编辑就摇头，表示放在家里用还可以，自己是不会把它带出去的。看来，改善模具应该成为智器接下来工作的重点。

T30具备前后两颗摄像头，其中，后置摄像头支持变焦功能，尽管像素不高，但实际拍摄效果不错，在国产平板中算是比较出色的。还有一点值得肯定的是，智器将T系列的前后摄像头都设计在机身中部，无论是用前置摄像头进行视频聊天，还是用后置摄像头拍摄，都不会出现观看者和被摄物不在一条直线上的问题。

玩游戏爽 兼容性还要调

我们有必要先介绍一下T30搭载的OMAP4470处理器，它集成了双核心Cortex-A9处理器，最高主频可达1.8GHz，同时还带有两颗266MHz的实时电源效率Cortex-M3核心。在使用过程中，大型应用靠双核A9处理器完成，而小型应用则只需依靠M3核心实时响应来完成。图形核心方面，4470升级为PowerVR SGX 544，性能相比4430理论上提升了2.5倍。

指标如此厉害，实际表现又如何呢？喜欢玩游戏的用户都知道，TI系平板最大的卖点就是游戏性能强劲，所以我自然将测试重点放在了游戏上。通过对3款大型3D游戏的测试，T30除了《狂野飙车7》出现了无法运行的不兼容问题之外，其他两款游戏在画面表现与操作性方面都没有问题。并且，SGX544对细节纹理的表现力让游戏画面非常生动，视觉体验超过了很多同级别产品。

✓ 硬件性能强悍 摄像头效果不错

✗ 机身比较厚重

基本参数

■屏幕：10.1英寸1280×800 IPS
■系统：Android 4.0
■CPU：1.5GHz TI OMAP 4470双核
■RAM：2GB
■GPU：PowerVR SGX 544
■电池：7500mAh
■摄像头：前置200万像素/后置500万像素
■尺寸：264.5mm×182.5mm×11.5mm
■重量：730g
■参考价格：**1899**元（16GB）

安兔兔测试

■总分：7765
■CPU：3973
■RAM：1566
■GPU：1516
■I/O：710

游戏测试

■《水果忍者：穿靴子的猫》	非常流畅
■《神庙逃亡：勇敢的心》	非常流畅
■《战地：叛逆连队》	非常流畅
■《马克思·佩恩》	非常流畅
■《狂野飙车7》	不兼容

工程师总结 | 周一

拿什么喂它是个问题

回想多年前，几千块钱配一台PC，还这也跑不动，那也玩不爽，直到很多年后才慢慢步入性能过剩的美好年代。而在移动设备时代，短短几年间，硬件的发展速度就远远超过了应用的需求，多数中高端产品都表现出“英雄无用武之地”的架势。T30的综合配置虽然算不上顶尖，但在国产平板中也是数一数二，现有应用完全不能对它构成任何威胁。所以面对这样一台性能怪兽，怎么喂饱它，什么样的应用能让它发挥出最大潜能才是问题。

责编｜周一 **美编**｜黄莹 **组版**｜谭奇琦 **责校**｜杨志刚

小平板大手机

六虹T06平板测试

✓ 支持通信功能
扬声器音效不错

✗ 硬件配置一般

可能大家对六虹这个品牌并不熟悉，它隶属六虹集团（香港）有限公司，主要从事MP3、DV、平板等数码产品的研发、生产和销售工作。T06应该是六虹正式发力内地市场的首款产品，599元的价格几乎创造了同尺寸可通话平板的低价纪录。

基本参数

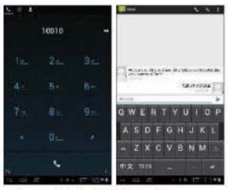
- 屏幕：7英寸800×480
- 制式：GSM/WCDMA
- 系统：Android 4.0
- CPU：1.5GHz全志A10
- GPU：Mali 400
- 摄像头：30万像素
- 尺寸：195mm×121mm×9.8mm
- 重量：330g
- **参考价格：599元（8GB）**

安兔兔测试

- 总分：2883
- CPU：783
- RAM：438
- GPU：1284
- I/O：378

游戏测试

《水果忍者：穿靴子的猫》	非常流畅
《神庙逃亡：勇敢的心》	流畅
《战地：叛逆连队》	偶尔掉帧
《马克思·佩恩》	帧速较低
《狂野飙车7》	帧速较低



六虹T06的通话与短信界面基于Android 4.0原生界面，操作起来没有任何问题，只是由于配置不高的关系，流畅度一般

按键不对称 外放音质好

作为一款通话平板，T06的外观与其他产品最大的区别就是机身左侧有一颗听筒，六虹用铁丝网对它进行了保护，防尘效果不错。该机的虚拟按键设计在前面板侧方，同时虚拟按键不是居中的，而是位于机身上方一侧，我还是第一次在平板上看到这种不对称设计，可能是为了横屏握持时右拇指比较好操作的缘故吧，创意精神还是值得肯定。

做工方面，市面上大多数国产平板的前后面板连接都采用了卡扣式，而T06采用了螺丝固定，感觉相当牢固。它的麦克风设计在机身右上角，与开关键和音量键一起均位于转角处，整体设计比较简洁。值得一提的是T06的扬声器，尽管只是单声道喇叭，但无论是音量还是音效都不错，在同尺寸产品中表现突出。

通话清晰 高清播放强

T06的通话与短信界面完全尊崇Android 4.0原生界面，操作起来非常简单，拨通运营商客户电话后，耳边传来了清晰的语音提示，通话质量还不错。而在短信测试过程中，其他都没有问题，只是由于配置不高的关系，T06的文字输入界面不是特别流畅，如果你是那种打字超快的用户，可能会感觉T06跟不上你的节奏。

T06采用了全志A10芯片方案，安兔兔的跑分成绩为2883分，应该说这样的得分现在看来比较一般。不过，它面向的显然不是那些追求性能的用户，在实际应用中，T06的表现也还可以，特别是高清播放能力非常强。而且该机还配备了HDMI接口，在这个价位的平板中并不多见，可以连接大屏电视充分发挥高清播放优势。

工程师总结 | 周一

多一道保险何乐而不为

从硬件配置和实际测试来看，T06限于定位其性能并不算出色，只是说应付大多数主流平板应用没有问题。只要你不追求极致性能，平时用它看看高清、上上网、玩玩休闲游戏，体验还是不错的。作为一款599元的平板，T06内置了通信模块，它的价格几乎是7英寸可通信平板中最便宜的。倒不是说电话短信功能可以为它增加多少竞争力，但在没有WiFi，或者手机没电的情况下，有一个备用机还是很方便的。很显然，T06并不适合成为你唯一的移动终端，不过可以多一道保险何乐而不为呢？

这颗芒果很普通

三星S7530手机评测

✓ 机身做工不错
续航时间较长

✗ RAM 配置偏低

评测实验室
LAB
SAMSUNG
2
电话
人脉
3
信息
9
电子邮件
ChatON
视频电话

基本参数

- 屏幕：4英寸800×480像素Super AMOLED
- 制式：GSM/WCDMA
- 系统：Windows Phone 7.5（芒果）
- CPU：1GHz高通骁龙MSM8255
- RAM：384MB
- 电池：1500mAh
- 尺寸：121.7mm×64.1mm×10.5mm
- 重量：119g
- 摄像头：前置30万像素/后置500万像素
- **参考价格：1999元**

周一：S7530隶属三星Omnia系列，Omnia源于拉丁语，意思是“所有的，在各方面的”，由此可见三星希望旗下的产品，尽可能满足更多用户的需求。S7530的外观不像Galaxy系列那么圆滑，方方正正的造型更显硬朗，整体看上去具有浓郁的商务气息。值得一提的是S7530的屏幕，采用了Super AMOLED屏，色域广，显示效果非常艳丽。不过由于其Pentile阵列方式不及点阵式排列细腻，所以在显示文字时还是有一些颗粒感。

S7530搭载了Windows Phone 7.5操作系统，大家都知道微软不允许第三方厂商改动Metro UI，因此它也就与三星标志性的TouchWiz UI无缘了。尽管通话质量、拍照/摄像、外放音质等方面的表现都还可以，但由于仅采用了384MB的RAM，所以该机的整体系统流畅度比较一般。在被Android以及iPhone霸占的智能手机市场，Windows Phone 7手机似乎一直不温不火。如果你厌倦了烂大街的Android和iPhone，它也是个不错的选择。

表现对得起价格

小辣椒双核手机评测

评测实验室
LAB
9:55

✓ 有多种颜色可供选择
综合性价比突出

✗ 视频播放能力一般

基本参数

- 屏幕：4英寸800×480像素TFT
- 制式：GSM/WCDMA
- CPU：1GHz高通骁龙MSM8225双核
- GPU：Adreno203
- RAM：512MB
- 电池：1500mAh
- 尺寸：124.5mm×64mm×11mm
- 摄像头：前置30万像素/后置500万像素
- **参考价格：699元**

安兔兔测试

- 总分：4446
- RAM：611
- CPU整数/浮点：1201/813
- 2D/3D：298/1050
- IO：373
- SD卡写入/读取：88/61

周一：最近国产双核、四核手机的价格杀红了眼，但要说只有更低没有最低，谁也不敢和小辣椒较劲。作为一款低价手机，它采用了最常见的直板机身，外观设计比较平庸，没什么亮点。但对于一款699元的产品，我们不能去要求它的外观有多漂亮，好在小辣椒提供了红、白、黑3种颜色，多少弥补了外形的不足。很多人都为国产手机的通话质量、拍摄效果、系统稳定性等担心，综合来看，小辣椒比较让人满意，算是这个价位性价比很高的产品。

硬件性能方面，小辣椒采用的是高通骁龙MSM8225双核处理器，安兔兔跑分为4446分。对于绝大多数日常应用，小辣椒都能轻松应对，体验比较让人满意。我认为小辣椒的特点非常鲜明，首先，它是地球上最便宜的双核手机。如果你对手机要求苛刻，可以准备5000元入手苹果、三星；但如果你是一位追求性价比的用户，小辣椒就是你的菜，只要你接受它的一些小瑕疵。毕竟价格摆在那儿，你不能用着低价机，攀比高端机，那样就太不公平了。

责编 | 周一 美编 | 夏岚 组版 | 谭奇琦 责校 | 曾灿

编者按：评测实验室周刊经常收到读者的来信，要求详细介绍一下编辑评测各种产品的方法以及技巧，这对他们玩转自己的产品很有帮助。为此在评测实验室周刊特开设此版面，不定期向大家介绍一些IT产品的测试方法，希望这些方法可以为大家看懂测试数据、学习IT产品测试根据带来帮助。如果大家对此内容有好的建议或意见可以新浪微博@电脑报乐乐。

别让电脑中暑

常用温度监控软件解析

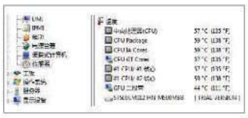
主持人：电脑报乐乐　微博：http://weibo.com/u/2634973100
博客：http://blog.sina.com.cn/cpcwxiongle

散热性能是大家选购PC时重点关注的问题，产品散热不好会引发死机、运行速度变慢、硬件老化变快甚至是损坏等问题。尤其是越来越轻薄的笔记本，对散热的要求就更高了。那么怎样才能知道一台电脑的散热性能究竟好还是不好呢？用软件测测温度不就知道了嘛。

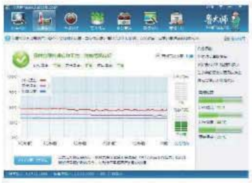
测试软件比较多

温度监控软件的工作原理非常简单，就是读取硬件的传感器信息并显示出来，技术门槛并不高，所以此类软件非常的常见。不过最近我发现，温度监控功能已经成为安全软件或者工具软件必备的功能，除了AIDA64这样比较专业的系统检测软件外，鲁大师、超级兔子之类的系统工具软件，甚至是金山卫士等安全软件也加入温度测试功能，这些软件之间究竟有什么不同呢？众多产品之间的温度测试差别大吗？

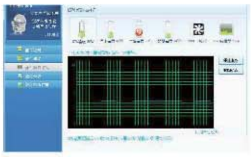
AIDA64：前身即大名鼎鼎的EVEREST，这是一款测试软硬件系统信息的工具，不仅可以详细显示PC每一个项目的硬件配置信息，还提供了诸如协助超频、硬件侦错、稳定性测试和传感器温度监测等功能。在温度测试功能方面，AIDA64无疑是性能最为强大的，打开“计算机”目录下的“传感器”选项，就能看到丰富的数据，不仅有处理器温度，还有每个核心的温度、硬盘温度、显卡温度甚至是处理器电压等方面的信息。



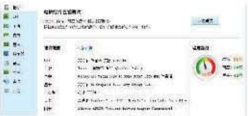
鲁大师：这是一款系统工具软件，其功能比较全面，除了硬件检测、分辨硬件真伪、配件品牌检测、系统优化整理、电脑提速之外，还能对关键性部件进行监控预警。其温度监控页面中，除了显示CPU、显卡、硬盘的即时温度之外，还提供了温度压力测试，协助排查电脑潜在的散热问题。当然，你也可以在高温警报中设置报警温度，只要硬件达到这个温度，鲁大师就会进行提示。需要注意的是，对于这款软件我们认为仅仅适合于温度监控，其他的功能有那么点不靠谱：硬件信息有时会识别错误；功耗估算相当离谱。



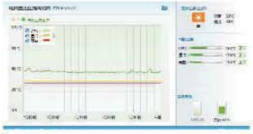
超级兔子：这款软件诞生于1998年，是比较老的系统优化软件了，一直到现在都保持着比较频繁的更新频率。这款软件可以清理系统垃圾、卸载软件，更为重要的是，它可以优化、设置系统大多数的选项，打造一个属于自己的Windows。只要打开“硬件管理”中的“硬件状态监视”选项，就能看到CPU、显卡、主板、硬盘等硬件的信息，而且软件最下方会显示CPU温度监控曲线以及持续的时间，让用户很直观了解这段时间内CPU最高、最低及平均温度。



金山安全卫士：这是一款主打安全的工具软件，从功能上看，似乎与温度监控功能风马牛不相及。但是随着软件功能的增多，金山安全卫士也加入了系统工具软件的一部分功能，包含有温度监控的功能。打开软件的“百宝箱”页面，点击“硬件检测”图标，就会自动下载“金山重装高手”模块，在里面就能显示出CPU、硬盘、显卡的温度，仪表盘的温度显示也比较直观。



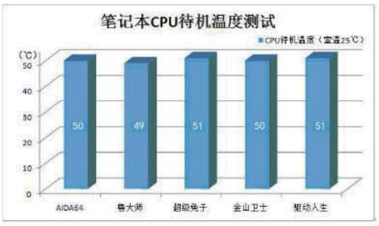
驱动人生：从名字上就可以看出这是一款驱动管理软件，能够检测硬件并自动查找安装驱动，为用户提供驱动更新，本机驱动备份、还原和卸载等功能。不过打开软件之后，在首页我们就能见到右下角显示有电脑CPU、显卡、硬盘的温度信息。而且在“硬件”页面中还有“温度”选项卡，比较有意思的是这款软件还能显示当地的气温，这个设置让人觉得很贴心。

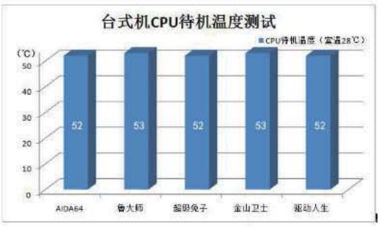


测试平台

台式机
处理器：Core i5 750
显卡：GTX 460 1GB
内存：4GB
硬盘：1.5TB
机箱：标准ATX
室温：28℃

笔记本
处理器：Core i5 3210M
显卡：GT 640M
内存：4GB
硬盘：500GB
屏幕尺寸：14英寸主流本
室温：25℃





温度监控功能实测

上面介绍了这么多软件，其功能各有侧重，那么温度监控能力究竟怎样呢？下面我们就对这几款软件进行一次测试，当然主要针对温度监控功能，我们分别用一个台式机平台和一个笔记本平台，看看这些软件的测试结果有些什么不同。

从测试结果来看，虽然平台不同、室温不同，但这几款软件测出的CPU温度基本相同。虽然有一定的误差存在，但这是由于测试时CPU负载随时变化导致的，1℃~2℃的温差也在允许的误差范围内。所以通过这些软件得到的测试结果，我们还是可以看出这些软件都能比较准确地反映出处理器的温度。也就是说，如果你想随时查看电脑的硬件温度，这些产品都可能提供比较一致的测试结果，所以在使用时不用纠结，直接选择自己喜欢的软件进行测试就可以了。

其实刚才已经提到，温度监控软件都是读取同一个温度传感的温度数据，所以从一定程度上来说，测试温度的准确度和传感器的关系更大一些。

需要提醒大家的是，PC温度监控的部件位置其实有区别的，如AIDA64监测的处理器温度有Core温度（核心温度）和Package温度（可理解成处理器表面温度），大部分工具软件显示的都是Package温度。另外，测温软件测的硬盘温度不是硬盘表面的温度，而是硬盘内部的温度；还有GPU显卡温度也是指GPU核心表面的温度，这些重要的信息大家在使用测温软件时一定要理解。

读图时间

本期读图时间栏目，我们继续来解答读者的问题。本期的话题是山东王扬读者提供的，他以自己的亲身经历描述了无线鼠标的糟糕人体工学设计。在这里感谢这位读者的积极参与，他将获得50元稿费。在这里也欢迎大家的积极参与，投稿信箱：pcw-hj@vip.sina.com。

@山东王扬：最近笔记本的鼠标坏了，我准备换一个新的。就在电脑城门口的临时摊位看到了这款长城鼠标。看上去做工还不错，黄色的外壳也非常漂亮，而且价格也不贵才20元。于是我就买了，拿回家才发现，鼠标的外形设计差得一塌糊涂，由于鼠标背部太过于扁平，手掌与鼠标背面无法贴合，刚用一会手掌就感觉很累。于是我只好重新买了一款，这次我特别留意了鼠标的外观设计以及手感，这下用起来就顺手多了。虽然价格也不贵，但是可以算花钱买个教训，所以我将这个经历分享出来，就是希望大家在购买鼠标特别是低价鼠标的时候，千万不要仅注重外观设计，而忽略鼠标的形状，避免拿回家才觉得不好用的情况发生。

工程师解读：对于一款鼠标来说，好不好用除了性能参数之外，外形设计符不符合人体工学设计，这非常重要。简单点说，鼠标的人体工程学设计就是着重于外形的大小、曲线（弧度）以及重量这几个方面，其目的就是最大限度地满足人们使用鼠标时在手感以及舒适度和使用习惯方面的要求，尽量减轻长时间使用时身心的疲劳程度。因此我们在评测鼠标的时候总会不厌其烦地对人体工学设计进行试用和点评。

从王扬读者提供的这张图片来看，这款鼠标的外形确实过于扁平，要手掌与鼠标背面自然贴合显然有些困难。如果用正常的握姿使用鼠标，那么手掌与鼠标背面不能贴合，时间一长就会觉得很累。如果手掌硬与鼠标贴合，会感觉非常不习惯。按照惯例我们还是来看看好的产品设计吧，这款鼠标的人体工学设计很好，使用起来非常舒适，很大原因就在于背部的隆起，让手掌和鼠标能够自然贴合。最后提醒读者，买鼠标时不要只挑外观和性能，试试手感也是必需的。

责编|熊乐　美编|王妙婷　组版|向海蓉　责校|曾灿

晒机帮

阿拉蕾：喜欢晒机的朋友们有神马要晒的要吐槽的 @ 我就是了，欢迎大家踊跃参与本版互动，联系方式请至新浪微博 @ 阿宝 _ 阿宝：http://www.weibo.com/abao。

ID：雨一直下
性别：男
属性：奇葩一朵

笔记本散热利器

虽然最近天气温度有所下降，但是我的笔记本电脑依然热得不行，以前的笔记本散热器已经被家里的捣蛋鬼摧残到死了，所以我趁着降价49块钱换回来了这个九州风神玄风轮旗舰版——不就一散热器，至于把名字取得跟武林大侠似的么

……

使用了几天，散热效果还不错，我的笔记本是宏碁V3-571G，GT 640M显卡，用大半天CPU显卡的温度都不超过50℃，当然我只是玩玩DOTA，不过真够了。我感觉大直径风扇和金属网面板的搭配确实有效果，但是老觉得有共振现象，还有点莫名的嗡嗡声，不知道是不是个案。另外前端的防滑卡扣很紧，不好掰开。不过总的来说，垫高了之后颈椎的压力小了很多，49元性价比还是不错。

ID：hello moto
最喜欢：下河游泳
最讨厌：感冒发烧

粉粉惹人爱

这个粉粉的罗技无线蓝牙耳机是我最近给老婆买的七夕礼物，虽然是给老婆的东西，但是我自己也玩了一下，戴出去是不好意思了，躲在家里玩儿还是OK的。

连接Win7系统我已经测试成功了，因为是台式机，所以要配一个USB蓝牙适配器，然后下载一个破解版的BlueSoleil，或者大家搜索“千月BlueSoleil”也可，这个是免费的。记得要买好一点的蓝牙适配器，质量太差的延迟会很大，而且还会出现断断续续的状况。

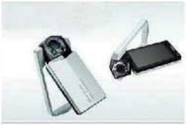
我花139元买了这个耳机，价格还算便宜，因为老婆最喜欢粉色，实物的颜色也很可爱。我分别连接家里的四台手机都没有问题，音质尚可，不过比我一百多块的有线铁三角耳塞差了一个档次以上，如果你是金耳朵千万不要去购买这款产品了。

ID：JULY
性别：女
爱好：拗造型

自拍神器到手！

之前一直因为没买到卡西欧TR100数码相机而后悔，就一直关注着，终于TR150上市了，火速拿下，4999元！痛并快乐着啊！（编注：带有框架设计，机身可多角度旋转，如最右侧小图）

机器收到几天了，送的相机包超美，美到爆！机器外观设计的确很特别，没什么问题，说明选择TR150没有错，嘿嘿！总之我超喜欢。自拍效果还是不错的，挥挥手就可以自动拍摄，只是价格高得要命……像我这样单纯为自拍买入的用户想必很少吧。而且这款相机还支持WiFi功能，只是需要购买专门的辅助设备才可以，否则只能用数据线传到电脑上用了，发微博这些就比较麻烦了。



产品大家评

高分屏笔记本

现在使用高分屏本的用户越来越多了，因此很多用户对此类产品产生了一些看法。有些用户认为高分辨率下玩游戏，对性能要求太高；有些用户则认为现在的笔记本性能越来越强劲，高分屏是未来发展趋势，而且高分屏更适合办公等应用。所以，在价格相差不大的情况下，你是否会优选高分屏笔记本。

小贴士：什么是高分屏？高分屏是相对主流分辨率产品（1366×768）而言的，它在同样大小的屏幕面积上可以显示更多的像素点，目前高分屏的显示分辨率一般为1600×900或者1920×1080，它的好处在于：同等尺寸的屏幕可以显示更多的内容。

@亚洲之鹰90：我用的15.6英寸的高分屏，感觉用来看电影、玩游戏确实十分舒适，但是编程、码字、阅读是一件比较郁闷的事情，需要手动调大字体。可以说利弊各半吧。

@hannibal007：作为17英寸笔记本用户表示：在影音游戏上，高分屏可以带有更舒服的视觉感受，办公时相对大的屏幕也对文档排列带来了不少的便利，同时处理多个文档的人表示欢迎。

@莉莎丽莎：高分屏是爽，但是在一些中低价位还是很难看到此类产品~~

@不紧张的兔斯基：我赞高分屏，游戏应用只能代表部分应用，高分屏在显示图片时效果更细腻，看着很爽。

@正版麦建波：现在的处理器和显卡性能如此NB了，不配合高分屏玩玩游戏，简直就是在浪费性能浪费投资。

下期预告：泛轻薄本和超极本你会怎么选？快来参加讨论吧！参与方式@阿宝_阿宝：http://www.weibo.com/abao。

工程师问答

福建 李恒：看中了中兴的两款手机，分别采用了高通7225A和高通7227处理器。但奇怪的是，后者的编号更大，但网上的评测性能更弱。请问一下，这是为啥呀？

阿拉蕾：你说的编号越大性能越高，有时候是行得通的，但并不能成为衡量性能的关键。处理器的性能主要与内部架构有关，以高通旗下的处理器为例，7225A和7227A都采用了更先进的Cortex-A5架构，而高通7225和7227，由于没有字母“A”作为后缀，所以采用了比较落后的ARM11架构，性能才会偏弱。因此选购时，最好查查架构，性能优劣便可一目了然啦。

重庆 林楚南：翻过前阵子的报纸，对笔记本散热底座进行了横向评测。想问一下，是不是温度越低的笔记本散热底座性能就越好呢？

阿拉蕾：选择笔记本散热底座，除了考查降温效果之外，还要考虑噪音及振动等。如果只是散热好，噪音及振动却特别大的话，同样不值得购买。所以说，这位读者在看评测的时候，可要认真阅读哦。错过了一项评测数据，没准就会“误入歧途”。

贵州 高达：明明是相同处理器的两款平板电脑，配置也基本差不多，但是开机速度和运行速度有优有劣。请问一下，这难道是评测数据的不精确造成的吗？

阿拉蕾：首先需要说明的是，即便是配置一模一样的平板电脑，开机和运行速度也会有所差异的。最大的可能，就是针对系统的优化程度不同所造成的。因此，在购买平板电脑时，可千万别只看配置。多看看本报评测工程师的体验描述，才是选购平板电脑的“王道”。

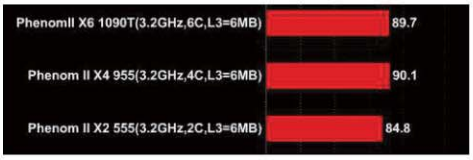
辽宁 付鑫：无线鼠标普遍都有DPI按键，评测时也说DPI调高之后性能更好。请问一下，是这样的吗？

阿拉蕾：DPI按键可以调节鼠标的性能，比如说通过按键三次，可以将DPI参数在800DPI、1200DPI、1600DPI之间自由切换。但是话又说回来，DPI参数越高，只代表鼠标在桌面上移动相同的物理距离，对应地在屏幕上移动的距离更大，所以在日常应用中还是能体现出一些差别。只是对于分配率较低的屏幕，不建议将DPI调节得过高，这样鼠标光标位置不好把握。在一些FPS游戏中，过高的DPI也会导致光标漂移的现象。但是对于1920×1080这样高分辨率的显示器，将DPI设得高一些很有必要，否则移动鼠标的过程会很痛苦。

评测小百科

阿拉蕾：叮叮叮，现在是上课时间了！各位同学，今天的课程是关于多核处理器的。我们在看处理器评测的时候，最先接触到的就是处理器的核心数量。那么，多核处理器就一定比低核处理器更强大吗？接下来就让我们开始今天的课程吧！

多核处理器，买不买账还看应用



自从多核处理器发布之后，很多人就惯性地以为多核处理器一定比低核处理器更强大。比如说四核处理器，其性能就要比双核处理器明显提升了很多。而实际上，这样的判断是错误的。对于多核处理器究竟买不买账，还是要看应用区别。

尤其要说的就是游戏，这是多核处理器最不买账的一个项目。由于大多数游戏都没有针对四核或六核处理器进行优化，所以同频的六核/四核处理器与双核处理器在游戏性能方面相差无几，决定游戏性能的关键还是在显卡的性能方面，因此纯正的游戏玩家几乎对四核处理器不屑一顾。目前最火的《暗黑3》这款游戏就是典型的代表。根据已有评测数据来看，Phenom Ⅱ ×6 1090T、Phenom Ⅱ ×4 955、Phenom Ⅱ ×2 555虽然分别是六核、四核以及双核处理器。但是由于主频相同，缓存容量也相等，所以游戏几乎没有明显的区别。同样的情况也发生在英特尔阵营，所以注重性价比的游戏用户，双核处理器仍是最佳选择。不过需要注意的是，由于主流游戏几乎都对双核处理器进行了优化，所以双核处理器的游戏性能可要明显强于单核。因此，游戏玩家的最低门槛自然就是主频高、缓存大的双核处理器啦。

不过话又说回来，虽然游戏对于多核处理器并不买账，但是多任务和高负载这两大应用环境，绝对更加依赖多核处理器。以高负载最常见的软解码HDTV为例，当六核处理器屏蔽了其中的双核之后，性能立刻下降了1/3。

另外，AMD公司的四核和英特尔Ivy Bridge架构的双核相比，由于架构的不同，所以前者的四核性能往往还无法超越后者的双核性能，要具体产品具体对待。

综上所述，选购多核处理器的时候还是要看项目，并根据评测数据进行选购。如果是游戏，高性价比的双核即可。如果是多任务和高负载，则是四核或六核处理器更加给力。

责编｜谭菲菲 美编｜夏岚 组版｜向海蓉 责校｜曾灿

电脑报 Notebook Desktop
C 笔记本整机
2012年9月3日　第35期
C01~C12版
投稿信箱:pcw-pc@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:徐远志　主笔:黎　坤　美编:毛代洪

>C03 消费者报告:索尼S15笔记本　>C04 真材实料看PC:超极本的散热进化　>C05 苹果:AirPlay无线视频传输深度研究

Win 8 让超极本乱象横生

作为今年PC界的最大悬念,Win 8是否能促使超极本爆发一直是全世界IT同仁激烈争论的话题,由于有英特尔和微软这两大上游巨头的加持,厂商与大多媒体都持看好态度。虽然凭借两大规则制定者所提供的强行推进力,引发PC市场震荡并没有问题,但是,消费者买不买单,却是另外一码事。

@ 电脑报 黎坤

变数陡增,初代 Win8 超极本纯属试水

Win 8 给我印象最深的是什么? 是明显不同于微软 20 年来培养的 PC 使用习惯,是一种全新形态。因此,我们同样需要一个全新的硬件系统来体现这些全新的应用方式。所以,在 Win 8 超极本上,支持触控、支持变形的产品也会大量出现,但问题是,谁来规定具体怎样做? 触控是直接在笔记本屏幕上实现,还是做一个很大的触控板?变形是可折叠、可翻转、可侧滑还是怎样……因为彼此之间的些微不同就会带来明显的使用体验差异,所以这些问题的答案显得极为重要。

但是,没有人告诉我们答案。

恐怕连英特尔自己也没有一个确切的说法,在 6 月的 Computex 上,英特尔就展出了多种不同变形方式的超极本。作为刚刚在大众心目中留下第一个脚印的产品,随即又迎来一番巨大波动,理论上是不太符合逻辑的,而实际上我们认为,超极本对英特尔而言更像是一个概念,而不是一个具体产品形态,英特尔一直在本着推广概念的思路,将它眼里创新的内容逐步塞入其中,让我们欣赏到“极致轻薄酷炫登场、降规格降价双塔奇兵、Win8 触控变形王者无敌”如《魔戒三部曲》般的概念炒作大戏。

不过这可苦了 PC 厂商,因为不可能开太多的新模具,夹在同样迷惑的消费者与激进的上游厂商之间,推出的产品难免将以试水的形式出现。而当消费者看到 A 品牌与 B 品牌的 Win 8 超极本长得完全不一样的时候,持币待购的心态只怕会更为坚定了。

是 PC 还是平板　英特尔两手都想抓

Win 8 的全新操作方式,还让超极本与平板电脑的边缘模糊化,无论是微软 Surface、联想瑜伽(YOGA)还是华硕太极,严格来说似乎已无法称之为超极本,当然,也无法将其归类为平板电脑,因为它们兼具了两者的功能。

或许,这是英特尔想看到的。在手持设备领域,英特尔基本无所建树,Win 8 的出现让超极本有了“变身”的可能,通过一机多用的方式入侵手持设备领域,而不是去与安卓或 iOS 正面对抗。这样的思路我们认为是很聪明的,但同时大家也必须认识到,至少在 2012 年,对于已有智能手机和笔记本的用户而言,大多数是不会再去买另外一个功能类似,未来形态还不确定,同时价格高得离谱的 Windows 8 全新概念产品（有消息称瑜伽和太极的上市价格在 15000 元人民币以上）。而对于新用户来说,目前相对更成熟的智能手机、平板电脑和传统 PC 无疑是更稳妥的选择。总体而言,虽然英特尔期待玩一把“一石二鸟”,但过高的价格,会让 Win 8+ 触控超极本的概念又面临第一代超极本那种叫好不叫座的尴尬情况。

不甘寂寞 微软自推 Surface 搅局

由系统开发者设计的相应硬件,想必是最能体现系统特性的平台了,尤其是在 PC 厂商“不给力”的情况下。微软想必正是觉得 PC 厂商不给力,加之 Win 8 平板阵营需要“猛将”出来撑台面,所以自行开发了 Surface 这样一款奇怪的产品。

Surface 有两种版本,一是采用 IVB Core i5 低电压处理器的 Win 8 版;另外一种则是采用 ARM 处理器(可能是德仪、高通或 NVIDIA 的处理器)的 Win 8 RT 版。这是两个完全不同的平台,需要完全不同的应用——前者沿用了 PC 体系,后者的应用则需要完全独立开发。无论是产品端还是应用端都是“未知数”。

且不说两种版本让业界颇为混淆,关键的是微软自推 Win 8 平板令业界愤怒,这不仅让本来利润就不高的 PC 厂商面临更大困境,也让 Win 8 到底是针对超极本还是针对平板这一问题更加令人糊涂——微软在推 Win 8 平板,英特尔却高喊 Win 8 是最适合超极本的。最有趣的是,无论是超极本,还是 Win 8 平板,相对于既有的传统笔记本和 Android/iOS 平板而言,都还是“零市场”! 未出先乱,这也使得超极本未来的走向变得更加扑朔迷离。

延伸阅读

稳住传统本价格　超极本短期上量的有效一招

或许,产品发展趋势再乱,只要价格够亲民,还是会有大量的人愿意尝鲜的——实惠的价格,总能解决很多问题。但根据 IDC2012 年上半年数据统计,超极本的出货量仅为 50 万台,连传统笔记本的九牛一毛都算不上。无数的消费者都抱怨目前超极本价格太高! 这是一个很奇怪的问题,因为在市场端,目前已经有 4500 元的超极本了。我们理解消费者的认知,以及市场的滞后性,但“价格太高”,无论如何和 4500 元的售价有些不搭调。

但当我们放眼传统本市场,我们明白了! 从 B2C 电商到电脑卖场,铺天盖地的老款 SNB 平台传统本不到 3000 元! 50%的差价摆在那里,或许是超极本最大的推广障碍了!

其实,这是英特尔始终没有想明白的一个最简单不过的问题:价格,大于任何技术和噱头! 看看苹果,或许我们就能明白:MacBook Air 之所以卖得好,是因为它的价格比传统的 MacBook Pro 便宜! Air 酷炫,性能相对(Pro)较差,价格便宜;Pro 虽然厚重,但功能丰富、性能强大,所以更贵——这才是合理的搭配。不过英特尔似乎至今都没有想明白,依旧在拼命推出低价的 SNB 处理器,落实到市场端,就是 2000 多元不到 3000 元的 SNB 传统本。那超极本还卖什么呢?在同样的轻薄 + 高性能搭配的产品面前,苹果有明确的“格局划分”,但英特尔没有,为了高出货量,它不惜一边折腾,一边却又猛扇自己耳光——超极本投巨资做着广告,而传统本却在拼命降价以继续保持更高的性价比。

我们认为,对于近期,要促进超极本的销量,其实只用一招:稳住传统本价格! 而这一招的实施者,显然是英特尔自己。

特别提示 >>

关于微软和 Win 8,本期内版“真科技栏目”亦有深入分析和解读,请向后翻页。

我们将继续“你想买怎样的笔记本”有奖问答,欢迎大家踊跃参与,投票地址 vote.icpcw.com/bjbgm。在投票读者中抽取 5 名幸运读者赠送北通 MVP 特洛伊智能无线手柄,新增加的问题如下,请大家认真作答哟!

一、在不考虑预算的前提下,您会选择超极本还是 MacBook Air?

二、在 8000 元的 MacBook Air 与 5000 元的超极本之间,您选谁?

三、在 5000 元的超极本与 4000 元的游戏本之间,您选谁?

四、您觉得超极本可以舍弃以下哪些特性,以满足低价要求?

A. 新平台处理器 B.固态硬盘 C.个性外观 D.独立显卡

第一期获奖名单如下,恭喜大家! 奖品将于近期发出,请大家注意查收

湖南 张发明、湖北 龙嘉杰、江苏 杨成、山东 沈楠、河南 闫莉娟

关于我们在第 34 期提出的四个问题,英特尔方面以时间不足为由,在本文发稿之前也未给予答复,在此我们深表遗憾,但这不等于我们放弃了提问,我们会继续等待英特尔答复,并为大家第一时间奉上,感谢读者朋友们的监督与支持!

真科技
博客观察 >>

博客地址:blog.sina.com.cn/zhenkj
访问真科技博客,发现更多!

Win 8 必定失败的三大原因

马上要到10月了,Win 8即将正式登场。不过在真科技看来,Win 8是注定会失败的产品。

很多人都热切地说Win 8如何精彩。是的,是有那么一点点的精彩。但比起它的问题,这点精彩根本不算什么。我们知道依靠笔记本厂商的捆绑和低廉的升级价格(国内市场98元人民币),Win 8的装机量不会少,但后期一定会有很多人放弃Win 8重回Win 7或Win XP的怀抱。本文将不单从Win 8的触控界面那显而易见的层面去论证Win 8必将失败,还会从微软自身的问题,以及整个产业链来谈Win 8会失败的原因。

@真科技 大熊

一、Win 8 界面真心糟糕

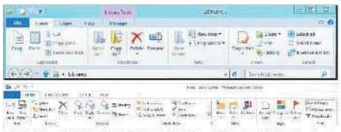
Win 8 的动态瓷片界面不是很精彩吗?是的,如果你简单地看几个应用程序的瓷片,或许会觉得不错。天气预报会自动更新、资讯会自动刷新、SNS 会提示好友动态、邮件应用会提示新邮件到来。但,除此以外呢?

你真的觉得满屏大色块配上稀稀落落的文字好看吗? 你觉得一个 Office 套件就会生成 20 多个瓷片(连帮助信息都会生成几个瓷片)真的好吗? 你的 Windows 系统里仅需要这几个资讯软件就很炫了吗? 或许,安装了 Win 8 预览版的人,现在再去 Win 8 的应用商店看看,就会得出清醒的结论。Win 8 的瓷片界面是在浪费屏幕空间!并为消费者制造更多的麻烦。

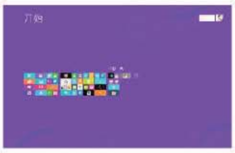
试想你的瓷片有整整 10 屏,里面真正有用的好看的瓷片可能不超过 20 个,其他的全部是诸如帮助、卸载、软件设置这样的瓷片,你会喜欢吗?以往这些信息都在"开始"菜单的程序组里隐藏着——而今,你只要不单独针对 Win 8 修改和重新设计,它们就会全部跑到瓷片中去。

Win 8 资源管理器窗口那密密麻麻的按钮也正在告诉人们:微软根本没有系统地规划好 Win 8 的各层级界面! 在玩了两代 Win 8 预览版后,我和周围很多朋友都已经厌倦了。

或许你会说:Win 8 是为平板准备的——那么我要反问:Win 8 平板一台都还没卖出,但全球有数十亿台不带触控功能的 PC,为什么要强迫大家用触控界面呢? 在这个问题上,微软似乎脑袋短路了。或许你又会说:Win 8 不是有传统界面吗?错了,大量的应用都被强行植入到了瓷片界面中,要想完整体验以前的传统界面是不可能的,而且变得异常麻烦了。



这是 Win 8 的资源管理器菜单以及与 Win 8 对应的 Outlook 的菜单,纠结的设计思路让人怀疑 Win 8 是胡乱拼凑起来的,既不够简洁,又不够时尚,很难想象用户会因喜欢这样的界面而去购买 Win 8 平板



Win 8 的应用总览界面——把应用瓷片压缩得非常小,屏幕绝大部分空空如也,设计思路简直是莫名其妙——且不说平板,主流笔记本的屏幕尺寸也就是 13 英寸~15 英寸,想让大家用放大镜吗

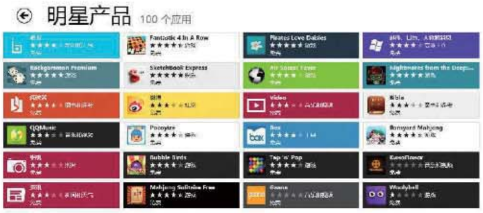
二、没有也不会有足够多的 Win 8 精彩应用

近期出了个消息,称 Win 8 应用商店里的应用已突破 660 个。我的眼镜跌落了无数次——在有数千万应用的 Windows 体系中,时至今日,为 Win 8 开发的应用竟然只有 660 多个。我就不提 Mac OS X 应用商店的应用数量了,当然,Android 和 iOS 应用的数量就更加不能提了。

若你装了 Win 8 预览版一定要进应用商店看看,看看那粗糙的瓷片界面和图标,你有兴趣安装吗? 又有几个本土化的应用?又有多少是你看得懂的介绍? 又有几个是你真觉得需要的?

财大气粗的微软为什么就不懂得花点心思培养开发者,营造良好的开发环境呢?这里面可以说的东西太多太多。我们只说一个点:以往赚钱太容易的微软根本就没有把开发者尤其是中小开发者放在眼里,可能也压根儿没想过什么是"生态"——现在的微软员工,都是在"既定垄断"环境中长大的,一切似乎都是必然的、理所应当的。鲍尔默总是挥舞着拳头怒吼:"干掉对手!"或许很多微软员工和他一样,以为微软只要推出一款产品,就有众多开发者追随——但他们错了。Win 8 的成功必须仰仗海量开发者的热情——这种热情来自于简单高效的开发环境、良好的激励和分成机制,以及良好的收入预期。时至今日,微软一项都没能向开发者提供或证明。

毫无疑问,待到 Win 8 上市后,情景会是这样的:依靠 OEM 捆绑和实惠的升级价格,会有不少人装上 Win 8 并为此激动一段时间。但在一个月内,就会有很多用户发现 Win 8 的专属应用少得可怜,且绝大部分应用还是资讯类的——等同于就是一个网站 LOGO。另外,还会有很多用户发现 Win 8 的种种问题和不便捷,然后,他们就会放弃 Win 8 回归 Win 7 或 Win XP。



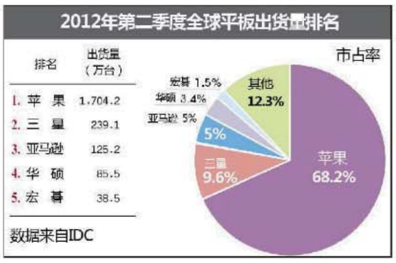
这是 Win 8 应用商店里面的"明星应用"(最新截取)。猛一看挺漂亮,但请仔细看看,这些应用真的吸引你吗? 反正我们提不起一点兴趣

三、微软不懂听取他人意见 不知道如何与他人打交道

其实上述问题,都是有办法解决的。只要微软和他人沟通,听取意见领袖、媒体、开发者和厂商的意见并加以改进。以它的经济实力和人力,改变并非不可能。但现在看来,这恰好是微软最糟糕的地方和最致命的问题:微软不懂得和别人打交道,用户、开发者、媒体、厂商、产业链……似乎谁都不是微软的好朋友。

一个很有趣的情况是:笔者最近一年询问了在国内 IT 媒体从业 6 年以上的 8 位编辑及主编。结果没有一位收到过微软关于 Windows 如何改进的咨询和调查意见表抑或是调查电话。"微软?它怎么会听取我们的意见呢?它一直用不理睬来向你证明它是老大!"一位主编这样说。与之相对应的,是众多 PC 厂商,甚至包括同样有些高傲的英特尔,都会通过咨询公司、调查公司、公关公司,不断听取媒体和用户的意见。各位,你是否接到过微软的电话咨询你对 Windows 的看法和改进意见呢?

或许我们应该理解一个巨无霸没有兴趣和个体用户沟通(它更愿意偷偷通过 Windows 收集用户的数据,并将对自己有利的数据拿出来说事)。但现在连厂商和产业链都开始对微软感到反感了。宏碁就明确表示了对微软自行推出 Win 8 平板的愤怒,并表示微软的自行其是将会招致宏碁弃用 Windows。而从历史经验来看,微软摆脱产业链自己做 PC 类硬件产品的成功几率不高,这一举措的确是相当不明智的。微软的 Win Phone 只选择诺基亚,正因为如此,该系统已举步维艰了;而选择 ARM 架构处理器的 Win8 平板生产商,惠普、宏碁和东芝已经"落选"。但一个很简单的问题是:对于开放阵营而言,合力的威力大呢? 还是少数厂商的力量大呢?这是不言而喻的。但微软不懂,似乎也不想懂! 而这种"不懂也不想懂"的状态还蔓延到了对产品的预期上——比如平板,早已进入"慢状态",Win 8 在设定目标时就没有估计到这一状况,如今的机会就更少了,但微软还是要铁心往里面砸。总体来看,Win 8 颇有"出师未捷身先死"的味道,是铁定会失败的。



排名	出货量(万台)
1. 苹 果	1,704.2
2. 三 星	239.1
3. 亚马逊	125.2
4. 华 硕	85.5
5. 宏 碁	38.5

数据来自IDC

以前有分析师称 2012 年平板销量将超过 PC,但从目前的情况来看还差得远。平板出货量增长已进入"慢状态",问题重重的 Win 8 平板恐很难引发市场的兴奋

产品 >>

戴尔 IVB 平台新灵越 14 低价登场

戴尔的新灵越 R 系列(如 14R、15R、14R 特别版、15R 特别版)很早就引入了 IVB 平台,推出了采用 IVB Core i5/i7 处理器的机型。不过更低端一些的灵越 14 前段时间则处于清 SNB 库存的状态。

近日,戴尔似乎完成了灵越 14 的清货,官网上出现了"新灵越 14"(New Inspiron 14)这款机型。该机采用 IVB 平台 Core i5 3210M 处理器、GT 620M 独显,起价 4199 元!

当然,比新灵越 14R 便宜的 800 元不是没有出处的:该机的外壳不可更换,显卡规格低一些(新 14R 是 GT 630M 游戏型独显,GT 620M 则是入门级独显)。另外,新灵越 14 集成的是 3 个 USB2.0 接口,而新灵越 14R 及以上档次机型则是全 USB3.0 接口设计。不过,新灵越 14 除了高性价比外并非没有其他闪光点:它带有给力的 2×2W 扬声器,同样集成了 Waves MaxxAudio 音效,另外键盘和触控板依旧秉承了戴尔笔记本宽大舒适的特性。

新灵越 14 发布后,戴尔家用本完成了 IVB 产品线的全线布局:新灵越 14 主打高性价比;新灵越 R 和 R 特别版系列主打中高端综合体验和全能;XPS 系列主打高端时尚;Alienware 则定位于顶级至尊。

新灵越 14 官方购买电话:400 885 8555

责编|徐远志 美编|王妙婷 组版|邱婷 责校|杨军

值得下手：外形漂亮，重量轻，IPS全高清屏，做工出色
遗憾之处：可升级性受限制，扬声器表现不佳

最潮的商用本

索尼 S15 笔记本消费者报告

提到商用本，很多人的第一反应都是类似ThinkPad那样黑漆漆且四四方方的厚实机型，但在我看来，与其称之为沉稳，不如说是陈旧……同样定位于商用的索尼S15，就以完全不同的潮流精英感，让我们感受到日系中高端系列笔记本的新思路与人性化。

消费者综合评价 8.6 分

参考配置和价格：
15.5 英寸 1920×1080 分辨率 /2kg
IVB Core i5 3210M 双核处理器
4GB DDR3-1600 内存
GT 640M LE 独显 +HD 4000 集成显卡
750GB HDD
7700 元

给力的屏幕，拖后腿的扬声器

消费者：孙麟
职业：建材商人
购买理由：键盘体验出色，全高清屏表现给力
缺点：声音太小，触控板右键不好使

我买索尼S15的第一诱因是外形，但很多人都说索尼的机器就卖个外形和品牌，用起来就是渣，但在经过这段时间的使用之后，我认为讲这些话的可能都没用过索尼中高端本，因为在S15上，有很多值得称道的易用性优点。

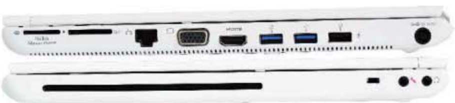
我最满意的就是它的屏幕，1920×1080分辨率，IPS面板，LED背光（编辑：这块屏幕的对比度达到了555:1，在笔记本领域已算很高水准），而且它的可视角度很大，无论左右还是上下都可以满足多人同时观看电视电影的需求。当然，和其他全高清屏机型一样，这款本本的屏也是雾面设计，在室外使用也没有太大问题。

除了屏幕，我认为索尼S15的键盘也很好用，虽然很多人都在说巧克力键帽体验不够好，但我觉得回馈力还是很不错的，键程的确较短，但很快也能习惯，它也配备了小键盘区，在玩游戏用作弊器的时候就不怕顶部数字键失灵的情况啦。

不过，索尼S15也有让我不满意的地方，就是扬声器，与朋友的14英寸家用本相比都不如，声音小而且音质也很普通，感觉就像生了一副公鸭嗓的美女一般，听起来横竖不是滋味。

除此之外，不知道我的S15触控板是不是有问题，右键按下后经常会没有反应，本来它的面积够大，一体化设计看起来也很带感，但没想到这么难用，还是要靠鼠标伺候。

键盘手感不错，且具备背光功能和数字键盘区，但方向键的缩小是一个小瑕疵


索尼 S15 的主要接口都集中在右侧，同时使用较多设备会比较拥挤

编辑点评 扬声器是 S15 的一大败笔

见识过很多的商用本，无论是高端的戴尔 Latitude、惠普 Elitebook，还是中低端的 ThinkPad E 系列，都可以很明显地看出它们的设计重点是在提升安全、便携、易用等方面，而扬声器则只是功能性存在。但这个在其他商用本上还可以理解的固有思维，在索尼 S15 上我却无法认同，毕竟它的外形让它实在不能照搬商用设计的路子，为什么索尼在其他方面都能借鉴到家用本的优点，却偏偏遗漏了扬声器呢？

简洁外形卖相十足

消费者：柏缇
职业：外企中层
购买理由：难得一见的漂亮外形和轻便
缺点：暂未发现

第一次看到索尼S15的时候，我就已经决定买它了，因为它实在够靓！

我考虑过苹果Macbook Air，也主要是因其很漂亮，但由于不太熟悉OS X系统只好作罢。超极本虽好，可性能还是不能满足我的需求，而索尼S15就恰到好处地满足了我在外形与性能两方面的需求。

我选择的是白色版S15，身边的朋友没有说它不好看的！作为15英寸本，只有2kg重，具备全键盘，而且采用了最新平台的标准电压处理器与显卡，关键还有我习惯多年的Windows系统。

与 13 英寸的 Macbook Pro 相比，在外形上索尼 S15 可以说丝毫不落下风

编辑点评 讨人喜欢的经典商用设计

作为一款近 8000 元的商用本，在索尼 S15 上可以看到很多我所想看到的特性，不少都只能在日系中高端产品中才能看到。首先就是出色的外形辨识度，在这个笔记本同质化比较严重的时代，索尼 S15 在一众笔记本中可以说一眼便知其定位，甚至与价格比它还贵的超极本相比也丝毫不欠档次。其次，采用全镁铝合金外壳打造，S15 的坚固度相当高，举个例子：虽然顶盖很薄，但无论怎样施力也无法在屏幕上按出水波纹，而同价位的联想 Y580 就无法做到这一点，这也明确表达了其商用定位。另外，在海外版本中，还可以选配指纹识别、固态硬盘与 3G 功能，加上这些特性的话，S15 在功能上可以说做到了商用本的极致。

做工一流，升级有限制

消费者：LinC
职业：软件工程师
购买理由：做工出色，续航能力强，C 面温度低，支持扩展底座
缺点：无法添加固态硬盘，底部温度高

索尼S15采用了全金属外壳，而且打开底部小盖板，可以看到它的内部同样相当精密，还使用了金属框架设计，坚固性得到有效保证，同时它配备了在超极本中更常见的锂离子聚合物电池，49Wh虽然不大，但非游戏时续航能力也突破了4个半小时，达到了与超极本抗衡的水准。而且作为一款商用本，索尼S15有扩展底座接口，但与之兼容的底座价格不菲（近2000元），性价比不够高。

不少人会比较担心这种较薄的笔记本在散热方面会不会有问题，尤其S15还有GT 640M LE独显，但在这里我表示毫无压力，因为即便是玩一下午游戏，腕托与键盘位几乎都没有热量堆积，完全不影响体验。但这不代表S15的热量很小，因为它的底部温度相当高，我完全不建议大家将它放在膝盖上使用，只要有一定的负载，它的底部就会比较热。

打开索尼S15的底部盖板，可以取下电池、硬盘与无线网卡，有没有注意到我没说内存？因为其原生的4GB内存是固化在主板上的，只预留了一个内存插槽来升级，且它采用了吸入式光驱，无法添加固态硬盘，在我看来这一点索尼实在是失策。

拧下两颗螺丝即可打开底部小盖板，进行最基本的维护，散热清理还是需要完全拆机

标配的 4GB 内存是固化在主板上的，而且笔记本内存能买到单条容量最大为 8GB，因此 S15 最高可扩展至 12GB

编辑点评 追求轻薄势必引发配件定制化

索尼 S15 的可升级性之所以如此受限，原因在于常规配件的尺寸无法匹配为轻薄而优化的笔记本。这一点在超极本上也同样可以看到——特殊设计的 mSATA 固态硬盘、固化在主板上的内存、无法升级的处理器……毕竟笔记本设计风潮刚刚开始朝轻薄靠拢，配件定制化是当前笔记本轻薄化不可避免的现象，因此所产生的升级性问题也自然让人无可奈何了。

总结 亲，我给了个好评哟！

索尼 S15 是一款很难让人拒绝的笔记本（当然，7700 元的售价可能会让荷包拒绝你），因为它的外形与设计的确够“毒”，有兴趣的读者朋友可以去卖场看看，相信有不少人会中招。虽然它在消费者眼里还是有一些不足，但同时他们都并没有觉得后悔，显然，这是一款优点远多于不足的笔记本——全金属机身、出色的外形和内部设计、全高清 IPS 屏、15 英寸 2kg，胜过主流的运算性能、很低的 C 面发热量……如果扬声器再给力一点的话，它就是我所用过的最优秀的泛商用产品了。

责编 | 黎坤 美编 | 毛代洪 组版 | 邱婷 责校 | 杨军

超极本诞生伊始，散热问题就倍受关注，身材娇小的超极本虽然采用了低功耗部件，可它能时时刻刻保持冷静吗？这样的担心并非多余，早期一些超极本的确存在高负载状态下温度居高不下的缺点，随着超极本的差异化发展，机械硬盘、独立显卡等高发热部件更是开始进驻超极本，散热更成为超极本稳定运行的关键。那么，如今的超极本在散热设计上有什么变化？这些变化又有什么优缺点呢？

超极本的散热进化

MacBook Air 将出气口设计在屏轴处，当屏幕打开时就形成了风道遮挡——使用发热更大的 Windows 系统的第一代超极本多采用了这种设计

小提示 | TIPS **套用MacBook Air散热方式的先天不足**

说起超极本，我们不得不谈谈早期的经典——苹果的MacBook Air（以下简称MBA），因为它的设计直接影响了第一代超极本。首先要指出的是MBA的散热设计在Mac OS系统下是完全正常的，然而很多第一代Windows系统超极本生搬硬套地沿用下来，那问题就来了。最明显的是其散热出气口放置在屏轴处。为了保证外形整体性，屏轴与出气口的距离很小，当屏幕打开时，出气口排出的气体很容易反射回来形成紊流，影响散热。MBA采用这样的散热设计也有不得已之处，毕竟，刀锋造型已经注定了其出气口只能设计在笔记本的后部。而进气口与出气口的平行设计，又可以避免在底部设置进气口而影响笔记本的整体外观。但有一点很重要：苹果的Mac OS系统发热量很低——Windows则不然，照抄显然不行。

进化方式 1：最简单

进出分离 避开遮挡

优点：巧妙避开屏幕转轴的气流遮挡，增强散热

缺点：底部易吸入灰尘

既然出气口遮挡和气流短路是影响超极本散热的两大因素，那么，避开这些因素不就得了？其实，不少厂家也是这样做的，如惠普 Envy 4 就巧妙地将出气口放在 D 面下侧的弧形部分上（相当于 D 面和机身背部的交界处）。另外，它还加长了屏幕转轴，使得屏幕翻转时远离机身。这样，即便屏幕打开，出气口也不会被遮挡，减小了出气时的风阻。同时，Envy 4 还在机身底部设置了大面积的进气口，这不仅让出气口和进气口分离，不在同一个平面上，避免了出气口的空气重新被吸入机内，由于进气口就在风扇下部，这样，进气气流的阻力就会大大降低，这对提升散热效率是大有好处的。

当然，使用这样外露的进出气口会影响到机器的整体性和美观，同时，底部吸入冷空气的同时，也容易将桌面的灰尘吸入机内，增加了拆机维护的频率。

惠普 Envy 4 在底部增设进气口，其出气口也有效避开了屏幕的遮挡

进化方式 2：最复古

沿用传统 侧面出气

优点：减少风阻，风道合理

缺点：热空气由侧面排出，影响使用感受

放置在后部的出气口易被超极本的下沉式转轴遮挡，那么，像传统笔记本那样，将出气口设置在侧面如何呢？对于以往的超极本，这个设想还真不能实现，因为，早期的超极本基本上采用的是“刀锋”造型，侧面没有容纳端口的宽度，更无法安装下散热器。但随着前后厚度一样的方形结构进入超极本，使侧面安装散热器成为可能。由于侧面出气无遮挡，这样其排气能力就有不小的提升，因此，近期不少超极本，如联想 U310/410、索尼 T13 等都采用了这样的散热结构。

可以说，侧置风扇是方形超极本的专用散热方式，但它也会占据超极本的侧面空间，从而令超极本的端口布局变得困难。同时，侧置的散热器也要求超极本内部重新布局，这样，就有可能将主板、硬盘等部分延伸到超极本的腕托部分，从而造成腕托温度的升高，影响使用者的感受。

小提示 | TIPS

腕托高温比键盘高温更可怕

都是在C面，难道腕托高温比键盘高温更不人性化？答案是肯定的，要知道，在使用键盘时，手腕始终放在腕托上，而敲击键盘只是瞬间的事情，这样，键盘高温使用者不易感受，而腕托高温将会有严重的烫手感。同时，由于键盘使用的是塑料，导热性差，这样，即便其底部基板的温度较高，也不容易传递到与手指直接接触的键面上来。所以啊，如果必须出现高温区的话，还是出现在键盘区吧。

联想 U310 使用的侧面散热与热成像图

进化方式 3：最舒适

双风扇设计 增倍散热

优点：增强散热，降低噪音

缺点：占用机器内部空间

风道改善了，并不等于说超极本的散热就没有问题了，毕竟，超薄的超极本无论从散热面积，风扇的大小上，都没法和普通本抗衡，那散热效果，自然要大打折扣，应付低电压的 CPU 可能问题不大，可当独立显卡登陆超极本时，问题就出来了，这咋整呢？华硕 UX32 和不是超极本的“超级本”——Retina 版 MacBook Pro 都采用了相同的办法，即双风扇设计，原理很简单，采用两套风扇和散热器，这样，其散热能力自然大大提升，应付高性能显卡也不是问题。

双风扇的威力让其在低转速状态下就可以保持较好的散热效果，这令其噪音，尤其是低负载状态下的噪音大大降低，同时，无需改变电池放置在腕托下方的设计，这就让超极本的腕托保持清凉。

冷又静，这提升了使用者的舒适性。当然，双风扇设计也有缺陷噢，毕竟，两个风扇要多占用超极本内部的空间，这样，往往会抢占原属于电池的领地，如 UX32 的电池面积就由 UX31 的 2/3 缩减到 1/2 左右，这也迫使 UX32 放弃了刀锋设计，以增加电池厚度来保证其容量。另外，这种双风扇设计由于风扇加倍，而且主板和内部元件要求要更加小巧，会大幅提升造价。

小提示 | TIPS

非对称扇叶凭什么降低噪音？

为降低噪音，Retina 版 MacBook Pro使用了非对称式风扇，有什么作用呢？我们知道常规的笔记本风扇的扇叶是等距等角的，这样当风扇在运转时，每个扇叶与空气摩擦也是一致的，形成声音的频率相同，这样会使声音共振增强。而非对称风扇的扇叶并不等距，扇叶与空气摩擦的频率也就各不相同。这不仅不容易形成共振，所发出的声音也不会集中在一个特定频段中。所以，由于人耳的遮蔽效应，即便噪音强度相同，也不会感觉刺耳。

对称式风扇与非对称式风扇的噪音曲线对比

进化方式 4：最创意

升降底座 增加散热孔

优点：智能控制，先进时尚

缺点：寿命有待验证，维护难度高

宏碁 S5 的电动升降底座我们已经多次提到，其实，这一设计对于散热也大有好处噢，这不仅因为底座在升起后，底座侧面的进气口和后部的进气口会露出，大大降低笔记本进气和出气时的风阻。同时，它还能降低空气在机器内部的阻力，要知道，气流在机器内部也是有阻力的，而超极本结构紧凑，其内部空间非常小，气流在机壳与主板的细小空隙流动时，所遇到的阻力很大，这样，就直接影响了整机的散热。而宏碁 S5 在打开升降底座后，其内部空间会显著增加，这就减少了气流流动时的阻力。

这样，依靠升降底座，宏碁 S5 让超极本的内部和外部气流阻力都得到有效降低，风扇在较低转速下，就可以获得足够的气流对整机进行散热，这对于散热的改善，是非常明显的。要说缺点吗？那升降底座的成本可不低噢。

宏碁 S5 在底座升起后，会露出侧面的进气口与后面的出气口

总 结　散热改变，超极本差异化的标志

多种散热方式的出现，正是超极本差异化的标志物。因为不同形态的超极本涌现，才让更多的，为目标机型进行针对性设计的散热方式植根于超极本中。而这样的改进，也赋予了超极本更强大的功能与更多变的外形，从而让超极本从问世时的 MacBook Air 的烙印中走出来。感到欣慰的是，我们看到超极本散热设计已开始百花齐放，拥有更多变的造型和更强大的性能。

责编 | 穆浏波　**美编** | 夏岚　**组版** | 何雪松　**责校** | 涂书

解析OS X 10.8 Mountain Lion系列文章

Mountain Lion带着200多项新功能来到了Mac，对于Mac使用者而言，新体验让人赞叹也好、吐槽也罢，实际产生的疑惑可是远远高于200+吧！随着接触的深入，我们将探讨最为热门的话题，同时带来独家的研究报告。

无线撑起大场面

报告4：AirPlay+Apple TV影音方案研究

这是一份关于AirPlay的综合性研究报告，我们探讨的是苹果用户有疑惑的实际话题，关于AirPlay，苹果未告知我们的一切，我们通过实际的测试情况，将最全面的体验做总结，AirPlay通过Apple TV与Mac间的可能性和局限性，你都会在本文中看到。

@LULUSIR

研究前的疑惑：

- 第三代Apple TV支持1080P的视频传输，对于AirPlay而言是否成立？
- 网络环境的要求和链接方式有什么需求？
- AirPlay以无线方式传播音视频流媒体的功能，能否承担起新的家庭影院方案呢？

AirPlay是苹果提出的一种无线传输协议，可将iPhone、iPod Touch、iPad、Mac电脑上的视频及在线视频无线传输到Apple TV上，然后连接大屏输出设备(如高清电视)进行播放。而在升级到OS X 10.8后，AirPlay引入了屏幕镜像功能，意味着能够使用第三方播放器了。

镜像让AirPlay强大起来

作为苹果公司研发的无线音频、视频分流系统，AirPlay在OS X Mountain Lion中迎来了自身的重大更新——新添的AirPlay镜像功能，让Mac电脑通过无线技术将自身屏幕上的内容映射到一台连接了高清显示器的Apple TV上。

2012年以前发布的Mac电脑及系统已经可以将iTunes上的视频通过AirPlay传输至Apple TV，但无线传输视频文件存在严重的局限性，首先是在iTunes里视频格式的支持很有限，只能将MP4、MOV等苹果最为常用的视频导入iTunes的资源库里，其次导入的时间也非常缓慢，想要导入一部720P的高清电影会花上近一个小时。同时无法在本地重播这些视频文件也是功能上的一大缺陷。

率先采用AirPlay镜像功能是在iOS设备端，镜像要求系统产生两个视频画面，一个在本机的屏幕上播放，而另一个则被传输至外连的显示器。在Mac电脑上支持AirPlay镜像功能，也就意味着在Mac上呈现的内容均可在高清电视上播放。

不过，和iOS的设备一样，Mac系列产品也需要搭载支持AirPlay镜像的硬件。本次系统更新，AirPlay镜像功能仅支持2011年及以后发布的MacBook Pro、MacBook Air、iMac、Mac mini产品。其原因在于，它们是苹果公司第一代具备“H.264标准”硬件编码的设备。

AirPlay不仅仅承担视频转接的作用，它还要调整视频的分辨率，保证其能在HDTV上播放。此外，AirPlay还要将色彩空间（colour play）从电脑的RGB色彩模式转换至电视机使用的YUV模式。以上这些任务都需要占用大量的处理器资源，所以如果没有外接硬件帮助的话，Mac产品的镜像功能将不可能实现，这就得请上Apple TV了。

下转C06版

业界新闻

WCG靠谱霸主大对战！三星笔记本专属赛事引爆现场

2012年8月，三星电子杯世界电子竞技大赛盛大开幕。随着分赛区海选赛的全国开展，WCG2012中国区的比赛将席卷全国。同时，从8月18日起，截至9月30日，三星电子旗下笔记本电脑还将举行产品专属赛事，将在全国8个城市IT卖场及6个城市大学校园中举行，比赛游戏项目为竞技比赛及表演互动，届时参加活动的朋友还可以现场体验三星2012年最火爆的笔记本电脑产品，相信必将引爆今年的WCG2012赛场。

WCG 2012 掀起竞技风暴

2012年8月中旬起至9月底，在这为期一个月的时间里，WCG将分别在全国15个城市掀起这场振奋人心的竞技大战！各区精英战队将一决高下，各省选拔赛的优胜选手将输送至WCG2012中国区决赛，并有进军全球总决赛的机会。从第一届WCG开始，三星已经全力支持11届WCG成功举办，活动受到国内电子竞技爱好者的追捧，11年的时间里积累了深厚的人气。今年推出的三星WCG全国活动和往年有所不同，除了专业的竞技比赛，还设置了8家城市IT卖场及6个城市大学校园展开产品专属赛事。同时WCG期间三星还展开了一系列产品促销活动，绝对让你享受到前所未有的超值。

现场的竞技游戏比赛是大家熟悉的星际争霸2和FIFA，活动胜出者可以获得丰厚的礼品，并亲身感受WCG2012非同凡响的现场气氛，势必会将第12届WCG人气提升到新的顶峰。

WCG期间购买三星笔记本电脑，享受三大意外惊喜

在这场引人瞩目的WCG分赛区海选比赛过程中，三星电子携旗下旗舰产品全线亮相，其中三星笔记本电脑凭借今年强大的“新一代9系旗舰笔记本电脑、Q470学生主力笔记本以及700G系列游戏本”，亮相WCG产品赛区，供玩家们体验三星笔记本电脑带来的强劲性能。同时，在WCG期间，三星笔记本在产品专属赛事专区还展开了超值的促销活动，相信这是很多朋友最关心的部分，下面我们一同来了解一下。

活动规则：

1. 凡购买三星笔记本电脑的消费者可在外部活动现场进行免费下载100元安卓软件。

2. 凡购买三星笔记本电脑的消费者，将抽取3人与到场的WCG明星进行互动并赠送有选手亲笔签名的WCG礼品套装

3. 凡购买三星笔记本电脑的消费者，将抽取1人，提供其观摩WCG全球总决赛的往返交通及住宿等费用

本次促销活动将在购买产品的消费者中抽取3人，与到场的WCG明星进行互动并赠送有选手亲笔签名的WCG礼品套装。同时，从每城市购买产品的消费者中抽取1人，提供其观摩WCG全球总决赛的往返交通费及住宿等费用。

平时难得一见的国际顶尖多元化设备，将从触控、3D等多角度为玩家提供最新的娱乐感受。2D到3D，简单到多元，这将是WCG这个顶级赛事的发展趋势。三星电子相关负责人表示：“希望凭借WCG2012三星电子杯世界电子竞技大赛的机会，将国际尖端设备所带来的时尚、令人激动的娱乐感受带进校园，让广大电子竞技爱好者亲身体验游戏完美、刺激、超酷的魅力。WCG是人类智慧的奥林匹克，在校园这个“梦想开始的地方”，希望经过11年的锤炼和提升，开启世界电子竞技大赛的新纪元，助力2012年的WCG成功举办。

促销及产品专属赛区卖场地址：

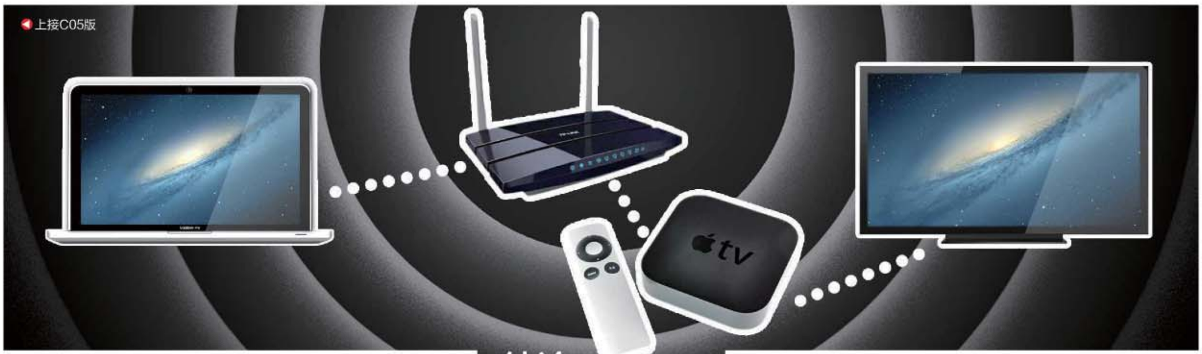
日期	百脑汇全国8大卖场	地址
8月18-19日	百脑汇北京店	北京市朝阳区朝外大街99号
	百脑汇杭州店	杭州市西湖区教工路23号
8月25-26日	百脑汇徐汇店	上海市徐汇区漕溪北路333号
	百脑汇南京店	南京市玄武区珠江路333号
9月1-2日	百脑汇郑州店	郑州市东风路东11号百脑汇大厦
9月15-16日	百脑汇西安店	西安市雁塔路中段68号
9月29-30日	百脑汇重庆店	重庆市石桥铺科园一路2号
	百脑汇沈阳店	沈阳市和平区三好街90甲号

总结

三星WCG2012中国分赛区海选活动，在为广大电子竞技爱好者提供走向世界舞台机会的同时，采用的高科技设备也将为大家描绘一幅电子竞技的发展蓝图。将WCG世界级赛场亲民化，让后台的高端设备走向前台，也是一次新的突破和变革。科技让娱乐变得更加多彩，先进的智能产品更将为电子竞技开拓“智慧娱乐”时代。相信在WCG2012的赛场上，将会涌现出更优秀的电子竞技精英，让我们拭目以待，看WCG2012战场上，风云变幻，谁主沉浮！

责编 | 杨璐 美编 | 夏岚 组版 | 谭奇琦 责校 | 涂书

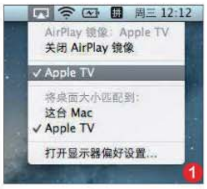
上接C05版



疑惑解析①:分辨率

Mac可以支持AirPlay镜像功能,但不同的Mac屏幕分辨率不同,镜像到Apple TV并最终显现在高清电视上的分辨率是多少呢?我们可以调整镜像中的分辨率吗? 最为重要的是,不是全高清屏的机型(例如13英寸的MacBook Pro)能够支持1080P全高清的镜像传输吗?

测试用硬件:
Apple TV+索尼KLV-42EX450电视机(1920×1080分辨率)
明基V2200Eco显示器(1920×1080分辨率)
MacBook PRO(13英寸MD313-1280×800分辨率)
镜像时的第三方播放软件:射手播放器

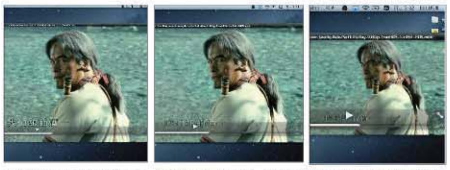


带着这些问题,我们先来看看Mac端的AirPlay镜像功能提供了哪些设置选项。通过点击AirPlay在菜单栏上的图标,开启镜像功能,同时打开显示器的偏好设置(图1),在整个过程中我们通过偏好设置里的选项来测试不同的分辨率镜像情况。

在开启镜像功能后的显示器偏好设置里,提供了三个设置项(图2):

“最适合内建显示器”,就是按照Mac电脑屏幕的分辨率进行显示,外接电视的分辨率和Mac电脑屏相同,未必全屏显示;“最适合AirPlay”会让电视机全屏显示,但是并不是在点对点模式下,而是调整画面的长宽比;“缩放”就是以Mac内置显示器的长宽比来调整外接电视的显示大小(图3)。

总体来说,如果Mac电脑内置显示屏的分辨率和外接电视的分辨率不相同时效果就有所打折。由于Mac电脑的屏幕分辨率一般不会高于1920×1080(最新款Retina屏MacBook Pro笔记本和27英寸iMac一体机除外),而目前的高清电视则多为1920×1080全高清分辨率,所以大家更为关注的是:一款低分辨率的Mac电脑(如13英寸的MacBook Pro),是否可以通过AirPlay输出全高清画面到全高清电视上。这也是我们接下来要研究的重点(图4)!



在全高清显示器上的AirPlay镜像功能截屏对比。由于是完全的镜像,所以此时全高清显示器上的画面分辨率也就是电视上的画面分辨率。从左到右分别是1080P/720P/480P的对比

这是全高清电视上的1080P镜像实拍效果:画面清晰,细节真实

结论

1

MacBook可通过外接全高清显示器再镜像实现1080P无线视频传输

LULUSIR手中仅有13英寸MacBook Pro,我们做了一个大胆的假设:由于MacBook可外接显示器并关闭内置屏,这样的话,是否可以先外接一台全高清显示器,然后再将画面镜像出去呢?

我们将22英寸的明基V2200Eco连接到MacBook Pro并设置为主屏,分辨率升至全高清,再打开AirPlay镜像功能,这时高清电视机上便能映射出真正点对点的1920×1080全高清影像了。

2

Apple TV接网线以单向无线方式实现AirPlay效果最好

Apple TV通常的使用较为固定,摆放在靠近电视机的位置,所以连上网线并不会对体验带来什么影响,而Mac电脑的选择推荐MacBook作为镜像端口,因为MacBook移动性较强,无线可实现远程的操控,对镜像功能来说体验最为实用。

3

目前通过AirPlay镜像功能,音频不能实现5.1数字音效。

这个结果多少有些遗憾,我们尝试了各种Mac端的播放器,均没有实现,最后在苹果官网的开发者论坛中,也找到提出同样疑问的使用者,目前的结论就是无法实现5.1声道。

对于AirPlay的深度挖掘,我们已经得到了满意答案,那就是Mac可以通过AirPlay镜像功能与Apple TV的结合,给家庭和会议都能带来较为实际的应用体验,而新系统中相信支持AirPlay功能的第三方应用会逐步增多,结合电视机的全平台拓展,Mac电脑会在大场面中充当更为中心的角色。

疑惑解析②:网络

AirPlay要求Apple TV和Mac电脑处于同一无线网段下,如连接同一无线路由器。另外,由于Apple TV带有一个有线网口,所以它也可以连接无线路由器的LAN口,以“单向无线”方式实现AirPlay,即Mac电脑无线传输数据到无线路由器,然后有线数据传输到Apple TV。

既然涉及到无线,那么就有了另一个很重要的问题,便是无线传输可以保证视频流畅吗?什么样的连接方案是最为合适的呢?输出全高清画面,需要多快的无线网速呢?

测试环境
无线路由器:TP-LINK TL-WDR3310(千兆有线、双频无线)路由器
无线路由器的无线规格:双频,2.4GHz@300Mbps+5GHz@300Mbps

由于无线视频传输一直是一个技术难题,很多厂商都未能给出完美解决方案。所以,我们直接上了一款比较高端的无线路由器,该路由器为双频路由器,可同时提供2.4GHz频端和5GHz频段,并各自提供了300Mbps的带宽(连接速度)。我们用Apple TV连接2.4GHz频段,MacBook Pro连接5GHz频段——这时的无线传输速度是最快的!

实际测试,在这种纯无线组网方案中,720P以上的电影播放均会出现卡顿和延迟现象(具体测试成绩见表格)。

接下来换用单向无线方案,即将Apple TV连上网线(1000Mbps连接),这种情况下即使是上1080P的高清电影视频的播放也不再出现卡顿的情况,不过在高速的动态场景表现中偶尔会出现掉帧。

最后是在两端均连上网线的情况,这样的环境自然视频播放稳定很多,不过这样的连接方式实际上已经失去了AirPlay的意义!使用环境完全受到了线缆的限制!

720P	Mac接网线	Mac无线
Apple TV接网线	流畅	流畅
Apple TV 无线	延迟	卡顿

1080P	Mac 接网线	Mac 无线
Apple TV 接网线	流畅	较流畅
Apple TV 无线	卡顿	卡顿

疑惑解析③:音频

最后一项我们测试的是音频,首选想打造无线的影院级方案,音频自然是不可轻视的。我们知道Apple TV除支持HDMI接口外,还配置有一组光纤接口,那么通过功放的连接5.1声道能够实现吗?

测试环境
HDMI 4 Ports switicher with 分离器 雅马哈440功放 光纤线若干

AirPaly镜像功能的强大在于不仅是流视频无线传输,镜像的同时音频也同步传输至电视机或外接音箱上,这才是影音方案的基本保障。

不过,要实现影院级的家庭方案,5.1的数字音效是少不了的,可是通过走HDMI连接功放,音频始终只支持2.0声道,不得不上光纤来试试。在此之前,我们将射手播放器的数字输出开启了。结果同样令人失望,无论是通过分离器分离音频信号再走光纤到功放,还是从Apple TV的光纤孔直接连光纤线到功放,均没有实现5.1声道(图5)。

从软件方面去找原因,首先在Apple TV的内部设置里,可以看到音频的设定很单一,杜比音效可以开启或关闭,但对实际的无线播放没有影响。而在Mac端的播放器里,也找到了外置解码的设定,无论是DTS格式还是AC3格式最终都没能达成(图6)。

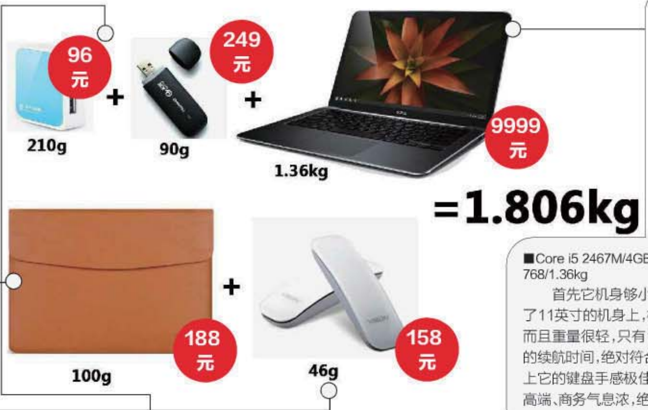
责编|杨璐 美编|夏岚 组版|谭奇琦 责校|涂书

极格调 商务篇

白领只是起步，成为骨干精英才是我们的目标。但是要成为骨干精英并不是随便说说而已，除了诚信、坚韧、谦和、眼光独到、思维敏捷、执行力强等内在实力外，外在的商务装备也是展示你专业素质的标准。修炼内功不是一时半会就能成功的，这需要长时间的积累学习。而搭配出专业的商务套装，则是可以速成的。下面，我们就来搭配能充分展示你专业、全能商务范儿的装备。

“白骨精”的商务范儿

搭配超极本全能商务套装



内胆包也要商务范：卡提诺内胆包

细节决定成败，而所谓的细节无所不包。待人接物时的语言和神情、商务着装，甚至是笔记本内胆包。要是在一个需要专业的商务环境中，你秀出一个Hello Kitty的内胆包，即使你着装再得体，也会因为这个细节使得形象大打折扣。

■尺寸：335mm × 237mm（L × W）
■重量：100g

信封式设计不但拥有浓厚的商务味道，而且也承载了时尚潮流的元素。在做工方面它也比较有档次，手感极佳，封口的隐形磁条设计保证了使用的良好感受。比较贴心的是，它还附带了一个鼠标皮套，可以方便地收纳和保护超极本，防止被鼠标刮花。

移动办公的利器：XPS 13

笔记本绝对是商务套装中必不可少的部分，那么什么样的笔记本才够商务范儿？对于这个问题，在不同的时代有着不同的答案。在超极本诞生后，我们就认为，超极本必将成为商务笔记本用户的另一选择。而XPS 13则是超极本中

■Core i5 2467M/4GB/128GB SSD/HD 3000/13.3英寸 1366 × 768/1.36kg

首先它机身够小巧，虽然是13.3英寸的屏幕，但是装在了11英寸的机身上，相比其他13.3英寸笔记本要小了一圈，而且重量很轻，只有1.36kg，同时也提供了长达6小时以上的续航时间，绝对符合轻巧便携持久的移动办公需求。再加上它的键盘手感极佳，长时间敲击也不会感到疲惫。时尚、高端、商务气息浓，绝对是商务精英们的必备物件之一。

商务会议专业演示：翻页激光笔

商务会议中，演讲是必不可少的环节。此时绝对是你展现专业素养的好时机。除了必不可少的演讲技巧以及言之有物的内容外，专业的翻页笔绝对让你事半功倍。除非你希望不断地重复：“下一页，谢谢。”

天美意 V821 PPT翻页激光笔

■遥控距离：遥控距离≥10m
■激光距离：>200m
■供电方式：7号电池
■重量：46g

超简单的按键设计，外观精致时尚，几近完美。除了翻页功能，还带有红色激光灯，能够让大家在演讲中更准确地展示自己的才华。在实际使用中，所有功能都能够在手指按键区全部实现，快速连按面壳前部位置两次，实现向上翻屏；按一次则是向下翻屏，长按1秒左右，发出红色激光。

随时随地网络无阻：3G无线路由器+3G上网卡

商场如战场，获取信息必须及时准确。对于商务精英来说，Always Online是必需的。但是在国内并不是每个地方都能够寻找到网络，特别到了郊外等连无线网络都没有的地方，要保持AO，3G上网是最好的选择。所以对于商务精英来说，3G路由器+3G上网卡的搭配必不可少。

TP-LINK TL-WR703N 150M无线迷你型3G路由器

■1个10/100M自适应LAN/WAN口
■Qos限速功能：支持
■无线桥接：支持
■支持VPN：支持
■无线传输率：150Mbps
■传输标准：IEEE 802.11b/g/n
■尺寸：57mm × 57mm × 18mm（L × W × H）
■重量：210g

它可以轻松将3G网络转为WiFi信号，使没有3G功能的iPad、笔记本电脑以及一部分保有GSM手机号码但正在使用智能手机的用户得以通过WiFi共享3G网络。支持中国电信（CDMA2000）、中国联通（WCDMA）、中国移动（TD-SCDMA）三种制式，兼容市面上各式主流的3G上网卡。只需将3G上网卡插上TL-WR703N的USB接口即可带来效果极佳的WiFi网络体验。虽然小巧，但是功能够用且专业，绝对能够满足商务精英AO的需求。

华为 EC156 3G无线上网卡（电信）

■网络类型：CDMA 2000 1x RTT，CDMA 20
■数据传输：下行3.1Mbps，上行1.8Mbps
■频率范围：800MHz
■总线接口：USB
■尺寸：83.0mm × 26.5mm × 11.5mm
■重量：90g

EC156是华为最新的一款低价产品，支持T-flash内存卡，是同价位3G上网卡中性价比最高的一款产品，网速理论值下行3.1Mbps，上行1.8Mbps，绝对能够满足精英们的移动办公需求。在外形方面这款华为EC156大小和普通的U盘相当，并且外壳采用的黑色磨砂材质拥有不错的手感，不管是功能还是品质上都有着强烈的商务范儿。

极资讯

“大”动作：
超极本宣传参加即可获得100元优惠

超极本已经上市一段时间了，但是消费者的接受度令英特尔不甚满意。于是英特尔除了在全国苏宁电器、大中电器、上海宏图三胞等电器卖场建立了数千家超极本实体体验店外，在8月底还联合六家网站开展“玩爆超极本”的活动，以酷玩行动来让消费者感受超极本的设计和实用性。

在完成相应的任务之后，网友们将有机会赢取由六大网站提供的奖励，包括：在网站参与活动即可获取价值100元人民币的京券（仅用于京东商城选购超极本）；在京东商城“玩爆超极本”活动页面，消费者选购参与活动的超极本机型，还将再返价值200-500元人民币不等的京券。

不过话说回来，参加活动才得到100元京券，还只能选购超极本，显得有点小气了。相比动辄五六千元的超极本，100元确实有点杯水车薪的感觉。

和传统本一个价：
神舟U45 D2低至3699元

我们有一个观点，超极本的价格是阻碍它普及的一大障碍。但是近日，有着价格屠夫称号的神舟告诉我们，这个障碍已经不存在了。神舟对旗下超极本U45 D2再次调价，将价格下探到了3699元。

而且64GB SSD+500GB HDD混合硬盘方式是干货，有哪一款在这个价位的笔记本是带有固态硬盘的。和传统本一个价格的超极本绝对会让消费者心动，特别是对于那种没有太高游戏需求，而对续航时间比较在意的消费者而言，花一样的钱，购买一台Core i5的超极本可能更有吸引力。

对于神舟来说，颠覆价格可能是最喜欢干的事情。也许说不定再过段时间，我们还会上一条资讯——比传统本价格还低。

比传统本薄、比传统本轻、比传统本续航长、价格还一样，你会选吗？

不给力：
富士通超极本电池容量2840mAh

现在，几乎所有的笔记本厂商都发布了自己的超极本，在国内比较小众的富士通也发布了型号为UH572的14英寸超极本，它属于富士通 LIFEBOOK 笔记本产品系列。这款超极本从硬件配置上看还算主流，处理器采用了Core i5 3317U、4GB内存、32GB SSD+500GB HDD混合硬盘方式，显卡为HD 4000核芯显卡。

我们以为富士通可以在超极本上为自己正名，结果在看到电池这项数据时发现它依然有着坑爹的地方。它的电池容量仅有2840mAh，在测试中进行一般应用时只能够带来3小时左右的续航时间，远远低于大多数超极本5小时左右的续航时间。如果富士通不加大电池容量，这款超极本的前途堪忧。

FUJITSU
Product No: FPCBP345
型名：FMVNBP219
14.8V 42Wh (2840 mAh)

2840mAh的容量确实显得有点小

责编|杨澍 美编|黄莹 组版|向海蓉 责校|雷灿

选自己的本 过自己的瘾

三类学生的笔记本推荐思路

“帮我推荐台好点的笔记本”绝对是个让电脑高手抓狂的要求。啥叫好，这根本没个标准不是。毕竟，每个人的要求都不一样啊。你当夜猫子，我为游戏狂，他只求便宜，不同的要求，选择的本本能一样吗？所以啊，搞清需求，才能买到合适自己的笔记本不是。还别说夜间使用、游戏和便宜，还真是学生的三大需求噢，那好吧，咱就给有这三大需求的学生们推荐几款笔记本吧。

寝室夜猫子型

购机思路：带有背光键盘，性能综合不错的机型，不一定要顶级游戏配置

咱刚来精神，宿舍就要熄灯了！游戏就差一点，再坚持一会！夜猫子们总有N个理由在熄灯后继续战斗，不过，想要挑灯夜战，那可对笔记本有要求噢，键盘灯可是少不了的，否则摸黑操作，要是被秒杀，聊天打错字就悲催了。当然，如果接口再有灯光照明的话，那拔插设备就更方便了。至于配置，当然也要给力，要知道，长夜漫漫，游戏相伴……

推荐：三星Q470-BT04CN

参考价格：5299元

配置：14英寸1366×768/Core i5 3210M/4GB/500GB/GT650M/背光键盘/接口背光灯

性能强劲而平衡，价格也不错，这是咱选它的基础。再看看它的附加值吧，JBL喇叭扬声器，虽然挑灯夜战时咱不敢用怕影响室友休息，但白天就能过瘾了。背光键盘可是夜战利器，而且它的端口还带有指示灯，这下，再也不用摸黑操作了。更难得的是这款笔记本后部还有两个脚撑，打开后，可以垫高笔记本后部，既有利于散热，也符合使用键盘时的手势，这就是细节的力量啊。

偷偷告诉你，在显示屏右下部，有个屏幕开关键，要是碰到老师查寝，快速地那么一按——嘿嘿，你懂的。

你还可以选择：戴尔15R特别版

（官方直销电话：400 885 8555）

参考价格：6499元

配置：15.6英寸1920×1080/Core i5 3210M/6GB/750GB/HD7730M/背光键盘

点评：全高清屏、背光键盘，配置给力，金属氧化铝外壳，给力的扬声器和音效

游戏烧客型

购机思路：优先选择把成本全部花在处理器和显卡上的机型，但注意散热维护性要好

关键时候一卡，后果就是被秒；拉风显摆却不到30fps，被大家笑话——这是游戏烧客绝对不能容忍的，所以，笔记本的配置就是一切！

不过那些动辄5位数的顶级游戏本，咱这种普通学生显然HOLD不住的。所以，把所有的银子投在配置上的主流价位笔记本，是最好的选择。当然了，游戏烧客是不会荒唐到购买上一代平台的，至少也得有个IVB的Core i5或Core i7处理器、GT 650M这类的显卡，否则，撑不了两年它就HOLD不住了。

但有些细节游戏烧客们必须注意：比如，笔记本的方向键要大，这样游戏才好控制。散热维护，那必须得方便，毕竟，游戏本发热量大，风扇吸入灰尘多，要是笔记本不好维护，拆起来就有得累了。

推荐：神舟精盾K580S-i7D0

参考价格：4999元

配置：15.6英寸1366×768/Core i7 3610QM/8GB/500GB/GT 650M（GDDR3显存版）

虽然从外形和设计上，精盾K580S算不上抢眼，但也称得上扎实。显示屏的窄边框设计，看起来也算大气。至于性能，那可是面对《孤岛危机2》这样的硬件杀手也毫无压力，其他的游戏，那更是浮云。更牛的是，Core i7+GT 650M显卡，价格还不到5000元，那可是价格便宜量又足，工艺上的进步大家也可以看得到，价格屠夫的旗舰产品，值得考虑。如果你愿意多花600的话，那还可选择带64GB固态硬盘的I7 D1机型。

必须提到的是，该机的散热维护性很好，底部巨大的维护窗，清洗散热器，升级内存和硬盘，可是相当方便。

你还可以选择：联想Y480N-IFI

参考价格：5699元

配置：14英寸1366×768/Core i5 3210M/4GB/500GB/GT 650M（GDDR5显存版）

点评：小y虽然有偷工减料的嫌疑（相对它的前辈），但性能依旧十分彪悍，键盘手感不错，y粉们，上

无特定需求型

购机建议：选择价格适中的机型，配置保持“底线”，依旧建议购买IVB平台加独立显卡——即便后续需要3D性能也不会面临尴尬。

不可否认，学生中的一大部分，都是“没有特定需求”。往往是“游戏嘛，偶尔玩玩，要求不高；能够运行专业所用软件即可，价格尽量实惠点，能够保值点。”

这类人群其实并不是没有需求，依旧有值得注意的点，比如要保持配置底线，避免被迅速淘汰。我们建议还是考虑IVB+独立显卡的机型，这样后续即便需要用到大型专业软件和游戏，也不会面临“跑不动”的尴尬。特别强调的是，选择3000多元的IVB平台，而不选择2800多元的SNB平台，正是基于“保值”考虑，毕竟差价不大，却有一代的性能差异。

这类机型市面上也比较多，注意，综合配置搭配均衡是最好的方式，看看我们的推荐把。

推荐：宏碁E1-471 53212G50Mnks

参考价格：3766元

配置：14英寸1366×768/Core i5 3210M/2GB/500GB/GT 630M

虽然价格不高，但这款笔记本的配置还是挺均衡的，足以应付普通的游戏娱乐需求，如果想要效果达到最好，再花个百多元加条内存，就完美了。尽管价格的限制，让它只能使用工程塑料外壳，但整体强度毫无问题，在细节上，这款笔记本做得相当不错，膜内漾印的A面，黑、银两色的C面，磨砂的键盘键面等等，说明厂家在这低价本上还是花了不少心思。拎着它，也不丢份啊。

你还可以选择：戴尔新灵越14

参考价格：4199元

配置：14英寸1366×768/Core i5 3210M/4GB/500GB/GT 620M

点评：IVB+独立显卡，扬声器不错，且带有Waves MaxxAudio音效。

电商热推评点

我们采集知名电商的热推笔记本产品，对其进行价值分析，帮助大家能够正确辨别产品的优劣。

联想 G470AL

3299元

推荐指数：★

■Core i3 2370M/2GB/500GB/HD 7370M/14英寸 1366×768

点评：有一个观点——目前市场混乱是英特尔一手造成的，那么这款产品就是这个观点的最好证据。IVB上市这么久了，还在推SNB的Core i3处理器，让人匪夷所思。这款本性能入门，且只要加600元就可以买到IVB Core i5的笔记本了，所以大家完全没有必要考虑它——更何况该机还搭配了奇葩级的低端显卡HD 7370M，我都吃惊于联想怎么能找到这么低端的卡，学起惠普以前了？

宏碁 E1-471G-52452G50Mnks

3499元

购买指数：★★★

■Core i5 2450M/2GB/500GB/GT 630M/14英寸 1366×768

点评：在亚马逊上目前热推的笔记本依然是SNB，这款机型配置还算均衡，价格也不贵。但是经过我们比价发现，同样是宏碁E1-471的IVB Core i5产品只比它贵200多元。既然如此，我们为何不省在外下顿餐馆而把钱留下获得更新一代、更好性能的IVB笔记本呢？孰轻孰重大家可以自行考虑。

索尼 VPCCA48EC/R

5159元

购买指数：★★★

■Core i5 2450M/4GB/640GB/HD 6630M/14英寸 1366×768

点评：当当很少见地热推了一款价格在5000元以上的笔记本，而且是一款颇具时尚味道的索尼红色笔记本。虽然它仍然是SNB本，但是从索尼的品牌以及配置来说5159元也算是比较有诚意的价格。但是我们要提醒大家，日系笔记本只要不是专门的影音本，扬声器音量都不太给力。

联想ThinkPadT430i-23423QC

5899元

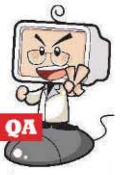
购买指数：★★★

■Core i3 2328M/2GB/320GB/HD 4000/14英寸 1366×768

点评：T系列属于ThinkPad的高端机型了，对于一些认为商务机只能选ThinkPad笔记本的朋友来说，这款机型还是能够触动大家的购买欲望。但是在这里我不想说这款笔记本如何商务，只想告诉大家，在新蛋和易迅上，这款产品卖5399元，而且都送包鼠套装，易迅多送了一根2GB的内存条。

责编|杨澍 美编|黄莹 组版|向海蓉 责校|杨军

购机帮你评



必答小子 | QA

bbs.icpcw.com

pcw-pc@vip.sina.com

新平台的三星 Q470 要 5000 元出头

北风吹夜未央：原本打算买神舟精盾 K480N-i5 D1，但不预装操作系统让人很纠结，所以打算提高预算至 5000 元左右，换个散热、可维护性(尤其是风扇除尘)、外观、使用感受更好并带 Win7 操作系统的本本。看了前几期“消费者报告”，选中了三星 Q470，感觉它的人性化设计实在很贴心，但是不知道有没有新的 Core i3 版本的(报纸上说 4700 元那款是老版本 Core i3)，价格是多少？另外还请推荐几款其他 GT 640M 及以上级别的显卡的本本(不要日系)，至少满足我的前三点需求，望多点推荐好让我选择一下。另外开学季价格是不是还能降点？

三星 Q470 目前 IVB Core i3 款还没有上市，可能要等到 9 月中旬（当然也有可能三星不会出 IVB Core i3 款）。目前 Q470 有 IVB Core i5 款，价格为 5400 元。5000 元内的都是老处理器版本，另外还有 GT 630M 的版本，购买时一定要注意。

不过在这里我必须强调，目前新一代笔记本的散热器清灰大多需要完全拆机，大名鼎鼎的联想小 y 系列的最新款也无法方便地清理灰尘了，目前能够做到这点的只有神舟的精盾系列。

在 5000 元左右价位上，能满足这位读者需求的本本还有神舟精盾 K580S-i7，搭载的是 GT 650M 的 GDDR3 显存版。还有宏碁 V3-571G-53212G50Makk (4899 元，Core i5 3210M 处理器，GT 640M 独显)，不过它的外观就略显普通。售价 5400 元的惠普 DV4-5113TX(Core i5 3210M 处理器，GT 650M 独显)也值得关注。

开学季可能会有一些送礼品之类的“优惠”，其实更应该关注的是卖场(电商)的活动，有可能会淘到好东西，但请大家谨记一句话——羊毛出在羊身上，不要被低价给蒙了。

高性能本最好都配备抽风式散热器

tc57x：必答小子你好，惠普的 DV4-5113TX 和联想的 Y480N-IFI 都是第三代的 Core i5 处理器和 GT 650M GDDR5 的显卡，前者比后者便宜 400 元左右，有网友说惠普的散热不给力，是不是真的？请问选择哪个更好？

人云亦云以讹传讹是信息网络化的一大弊病，作为直接影响用户体验的散热，销量全世界数一数二的惠普怎么可能全系列都做得“不给力”，如果真是这样，全世界消费者都智商堪忧了。而且，散热也要看在什么环境下怎样用，在寝室里长时间玩大型 3D 游戏，基本上没有笔记本发热会很低，尤其是经年累月后内部积灰日渐严重，热量堆积会更加明显。作为游戏本，玩游戏时惠普 DV4 的温度要略低于联想 Y480N，但两者其实都是发热大户，配备抽风式散热器并定期维护散热器才是笔记本长久保持稳定的秘诀，否则，散热设计再优秀的笔记本也满足不了需求。

买本勿忘自身需求

Zhuzai：我要上大学了，想购置一台笔记本，由于神舟的专卖店距离我家比较近，所以我就想买神舟的本本，我看上了优雅 A560P-i7 D6、A480B-i7G D1 和 A460P-i7G D2。不知哪款比较适合我现在学习和以后工作。

这三款产品其实可以分为两类：老处理器独显本和新处理器集显本，A560P 和 A460P 属于前一类，A480B 属于后一类。这也就意味着在选择产品时就需要根据自身需求来定夺了，如果想玩一些大型 3D 游戏，比如《幽灵行动》、《上古卷轴 5》等，独显本更适合，而且对于对便携性要求不高的大学生而言，我更推荐 15.6 英寸的 A560P，散热、键盘与屏幕体验都更好。如果对游戏的兴趣仅局限于《穿越火线》、《地下城与勇士》以及网页游戏，更注重处理器性能的话，采用新平台 Core i7 四核处理器的 A480B 当然就是首选了。

戴尔 14R 综合素质高

指尚乾坤：预算 3500 元(不超过 4000 元)，希望有 USB3.0 接口，一年后要开 C++课程，不知道对性能有什么要求。不怎么玩大型游戏，满足日常应用，《龙之谷》、《英雄联盟》等网游可以特效全开即可。在卖场和网上看花了眼，比较倾向于戴尔和联想，不排斥神舟，但现在神舟的细节方面也不知道做得怎么样，虽然性价比高，用着不舒服就难受了。最后想问一下，是去电脑卖场还是去电商买好一点呢？

C++ 课程的历史已经比较“悠久”了，因此在这个价位上的笔记本都可以很轻松应对，这位读者可以放心选购。如果要选择联想与戴尔在 4000 元内的机型，还是老平台 Core i5 更靠谱，不过联想的老机型有一个缺点就是不带 USB3.0 接口，G/V/B/Z 系列均是如此，而戴尔在此价位的机型则大多配备了此接口，因此更优选一点。神舟在此价位除了老平台独显本以外还有新平台本可选，就使用体验而言倒也还可以接受，但做工品质还是不如联想与戴尔。考虑到这位读者并没有特别高的性能需求，我首推 3899 元的戴尔 Inspiron 14R (INS14RD-9616)，虽然是老 Core i5 2450M 处理器，但好在内外综合素质较高。如果还是想要更高性能的话，可以考虑 3699 元的神舟精盾 K480N-i5，配备新 Core i5 3210M 处理器和 GT 640M 的组合，性能相当强悍。至于购买渠道嘛，如果身处三线城市不方便去卖场的话，电商就是首选(包括戴尔的电话直销)，而如果在一、二线城市，则建议先选好中意的机型，再去电脑城看看真机和比比价格，最后定夺购买渠道。

主流高性能本足够搞定软件开发学习

***^ 天 o 河 ^*/：**必答小子你好，我是《电脑报》的忠实读者，现在急需购买一台笔记本。本人专业是软件开发，学校代购笔记本是 7998 元的 MAC pro MD102CH/A。感觉价格太贵且游戏性能鸡肋，因此希望买一款稍微便宜，且游戏与软件开发学习两不误的游戏本。希望给我这位新生一些参考意见。谢谢。

目前的大多数软件开发工具对计算机的性能要求比较低，而且作为学生也不会一开始就开发对性能要求很高的软件，更不会做 Mac 开发，因此的确不太需要使用苹果笔记本，主流游戏本就能满足学习上的需求。而这位读者并未指定具体价位，我就推荐更主流的 5000 元以内的产品吧。首先我推荐 ThinkPad E430 (32545AC)，新 Core i5 3210M 处理器 +GT 630M 独显的组合，虽然 E 系列已经失去了很多小黑的商用特性，但品质依然是有保证的。其次我建议选择 4399 元的神舟精盾 K480N-i7，新平台四核处理器与 GT 640M 完全可以满足“游戏与学习两不误”的要求。

企业专栏

最完美画质！

看 FXAA 下的《穿越火线》

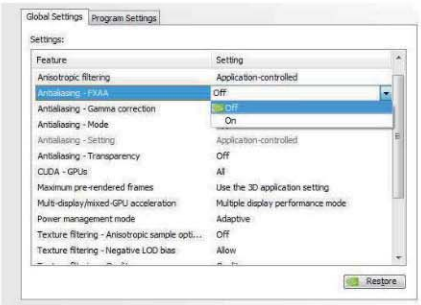
说到“网络游戏是否需要强力显卡”这一问题，很多人都认为没有必要，原因不外乎“网络游戏画面简单”、“网络游戏是以玩家之间的交流为主”等等，但实际上这些观点都是片面的，因为说这些话的人不知道，在有如强力显卡NVIDIA GeForce GTX 660M的加持下，网络游戏同样可以获得极其优秀的画面效果。

联想 Y580N 也是《英雄联盟》的官方唯一指定比赛用机

第一游戏 + 最佳游戏笔记本

《穿越火线》是由腾讯游戏代理的次世代网络枪战游戏大作。它是一款以两大国际佣兵组织为背景，分析了包括《反恐精英》在内的多款人气第一人称射击游戏的缺点，吸取了国内玩家喜爱的各项枪战游戏内容的第一人称射击大作。

我们的测试机型依旧是联想 Y580N，相信看过前三期报纸的读者朋友已经很熟悉了，而这款搭载了 NVIDIA GeForce GTX 660M 强力显卡的 15.6 英寸笔记本，还有着超高音质的 JBL 音响和杜比认证音效，环绕立体声效打破虚拟与现实的隔阂，身临其境，更显彪悍，再配合背光键盘，无论白天还是晚上都能从视觉听觉的立体角度，让玩家深入体验《穿越火线》带来的刺激感，堪称中端游戏玩家的最佳选择。



Settings:

Feature	Setting
Anisotropic filtering	Application-controlled
Antialiasing - FXAA	Off
Antialiasing - Gamma correction	
Antialiasing - Mode	
Antialiasing - Setting	Application-controlled
Antialiasing - Transparency	Off
CUDA - GPUs	All
Maximum pre-rendered frames	Use the 3D application setting
Multi-display/mixed-GPU acceleration	Multiple display performance mode
Power management mode	Adaptive
Texture filtering - Anisotropic sample opti...	Off
Texture filtering - Negative LOD bias	Allow

Kepler 显卡在 300 系列驱动下皆可开启 FXAA

FXAA：让《穿越火线》改头换面！

在 8 月 20 日我们已经跟大家展示过在《英雄联盟》中，FXAA 抗锯齿技术能够在非常低的资源消耗下让游戏的抗锯齿效果有最好的改善，相信每一位《英雄联盟》的玩家都会有所体会，在华丽的游戏场景当中经常看到一些“狗牙”的出现，大大影响游戏的美观，而对比开启 FXAA 抗锯齿之后，GTX660M 显卡几乎在性能没有下降的情况下就把“狗牙”全部剔除了。同样的情况也出现在了《穿越火线》的游戏体验当中，开启 FXAA 后，画面中本来锯齿毕现的物体全都变得圆滑了，整个游戏的视觉效果得到了根本性的改变。同时，在 NVIDIA GeForce GTX 660M 的压制下，帧速一直保持在 200fps 以上，而且这仅仅是一个驱动升级所带来的免费性能大补丸，全系列 Kepler 显卡安装 300 系列以上驱动皆可在驱动面板中开启 FXAA 功能，所有游戏都可以支持，这也就是 FXAA 最大的妙用了。

总结

Kepler，网络游戏的超一流画质秘诀

用搭载 NVIDIA GeForce GTX 660M 的联想 Y580N，在《穿越火线》游戏中开启 FXAA 后，前后画质差异可以说是一眼便知，甚至可以得出这样的结论：在移动 Kepler 显卡的加持下，联想 Y580N 在全高画质下的游戏体验甚至超越了大多数台式机，即使是网络游戏也能实现超一流的画面水准。所以，如果谁还在告诉你，网络游戏不需要高性能、不可能高画质的话，用 NVIDIA GeForce GTX 660M 来批判他吧！

责编 | 黎坤　**美编** | 夏岚　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿

快速用本本压缩图片

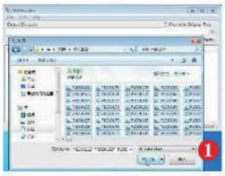
▶ **看点：批量压缩、压缩过程显示直观**

现在的数码相机像素越来越高，拍摄的照片相当清晰，虽然这样对打印输出很有帮助，但若要在本本里快速上传到微博空间，这也确实大了点儿。为此我们不得不先压缩再上传，少量图片可用Photoshop“减肥”，但大量图片就必须用批量压缩工具才够方便。

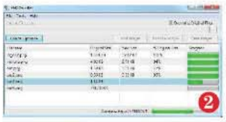
不少图片编辑软件都有批量压缩功能，但缺点很明显，压缩后的图片质量损失严重。而PNGgauntlet是一款相当出色的图片批量压缩工具，它不仅可压缩图片的尺寸，而且压缩后的图片不会损失质量，且支持JPG/GIF/TIFF/BMP转PNG格式，相当实用。

要使用PNGgauntlet软件，必须先安装微软.NET Framework 4.0组件，否则安装时会提示无法继续安装，安装后重启系统，接着下载并安装PNGgauntlet 3.1.2软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），运行后显示简洁的英文界面。

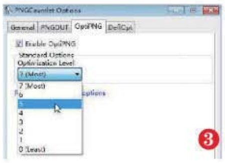
要批量压缩本本里的图片，只需单击“Add Images”按钮，找到图片保存目录后，用鼠标选择需要压缩的图片即可，如果要压缩该目录下的所有图片，可以按“Ctrl+A”全选（如图1），单击“打开”按钮后，图片就会被加载到PNGgauntlet压缩列表里。


❶

在压缩图片之前，可以进入“Tools”菜单下选择“Options”选项，然后根据需要设置各种压缩参数，如果想把图片转换为PNG格式，可以切换到“OptiPNG”选项卡，勾选“Enable OptiPNG”后，在下面的下拉菜单中选择一个图片质量级别即可（如图2）。


❷

返回软件主界面后，在“Output Directory”下设置图片保存路径，最后单击“Optimize”按钮开始压缩（如图3）。如果本本配置不算高，例如上网本或低配老本，压缩过程中不建议运行太多其他软件，否则会影响压缩速度，压缩成功后会显示图片压缩比例，很直观。



❸

@大兵

打造个性家庭配套工具

▶ **看点：仿效“联想家乐园”配套软件、适用于任何品牌笔记本**

体验过“联想家乐园”的用户对其人性化的功能一定印象深刻，联想家乐园包括关联——多个设备间的文件分享、娱乐——新颖的体感游戏、教育——寓教于乐的学习过程、工具——轻松安装驱动这四项功能。难道只有联想笔记本用户才能用上这些功能吗？本文就来教大家如何在普通笔记本中打造一个类似联想家乐园的配套工具。

仿效关联功能：多设备数据轻松同步

联想家乐园的“关联”功能，可以轻松实现电脑、手机、平板间的文件共享。其实要实现这一功能，我们用普通的网盘也能做到，现在可供我们选择的网盘有多种，比如百度网盘、金山快盘、酷盘等。在笔记本、平板、手机上分别安装PC版和Android（或iPhone、Mac）版的网盘后，再登录自己的网盘账号，就可以实现数据共享了。

以百度网盘为例（如图1），客户端提供了Windows、Android、iPhone三个版本，分别在不同的终端设备上安装后，以同一账号登录就可实现文件上传和分享。百度网盘提供了15GB的免费空间，可以满足大多数用户的需求。

金山快盘提供的版本较为全面，包括Mac、iPad、iPhone、Android和Windows，免费空间也高达15GB。

小贴士：在Android上使用网盘，往往没有在Windows中使用方便，为此，不同的网盘，针对Android等非Windows环境提供了专门的文件管理软件，比如百度网盘提供了ES文件浏览器、文件大师等APP，它们支持对文件的所有常用操作，比如复制、删除、粘贴等。

仿效娱乐功能：体感游戏任我玩

联想家乐园的娱乐特色在于体感游戏，包含城堡攻防战、动感啦啦、动感乒乓、摇滚节拍和实况门将5款游戏。配合笔记本的摄像头，再去http://www.yundong1234567.com/yxzx2.aspx下载自己喜爱的游戏，就可体验有趣的体感游戏。下面我们以“动感乒乓”为例。

软件安装运行后，首先通过“注册”获得免费的ID，登录、开启摄像头后，对照文字提示，使自己的身体部位与屏幕中的身体姿势保持相对一致，然后左、右手按照说明进行操作，这样的过程可能要重复几次，成功对接后，就可自由挥动“球拍”了。你可以摇摆身子找到乒乓的落球点（如图2），并快速击球。

平时多做体感游戏，不但增强了娱乐功能，更为重要的，你的全身参与到运动之中，不失为一种锻炼身体的好途径。

仿效教育功能：打造儿童学习平台

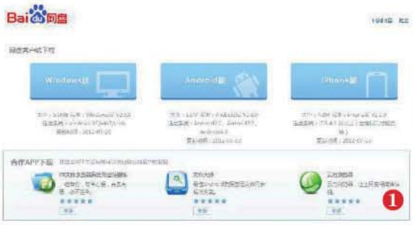
联想家乐园的“教育”集音乐、绘画、英语、故事等于一身，为学生提供了一个很不错的学习平台。其实我们也可以使用类似的软件，比如“熊猫乐园3.2.701”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）就是一款集趣味性、知识性于一体的教育教学软件。软件运行后，首先单击“学习配置”（如图3），在“识字配置”中选择学习级别、学习时间等，在“学习控制”中，为防止沉溺于乐园中的游戏，可以设置完成学习任务后，才能玩折纸、听儿歌等项目。

熊猫乐园包括识字、启蒙、诗词、儿歌、折纸等多个栏目，每个栏目都以趣味性很强的方式来调动积极性，比如识字栏目，以切西瓜、长鼻子卡卡等动画形式引导识字（如图4），整个过程生动活泼，在娱乐中自然而然地对汉字有了直观的认识。

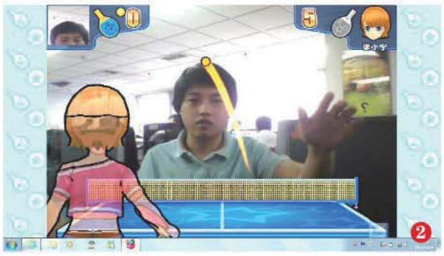
仿效工具功能：本本驱动自动装

许多用户对配送的驱动光盘都有反感，光盘中的驱动包含多个类别，用户得自己查找笔记本的硬件种类/型号才能正确安装。而联想家乐园中的“工具”功能可以让用户实现驱动程序的自动安装。其实，我们也可以用“驱动人生2012”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）来实现驱动的自动安装。

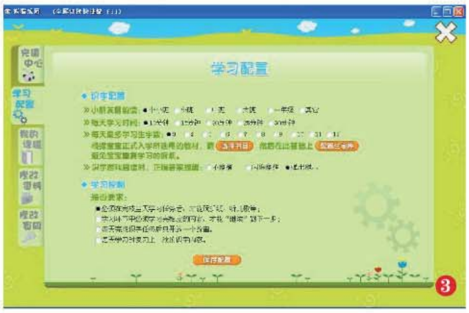
软件每次运行时，都会自动检测硬件及对应的驱动，若发现驱动未安装或驱动有新的更新，就会把这些驱动信息显示于“基本信息”、“推荐驱动”之中（如图5），选中“基本信息”后，我们只需单击“一键处理”就会完成驱动的安装和备份，如果不需要对驱动进行备份，只需要安装驱动的话，依次单击“立即更新”、“一键更新”即可自动下载、安装驱动。



❶



❷



❸

❹

❺

@CCH

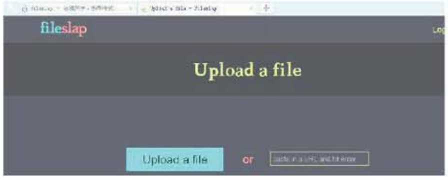
多格式文件轻松展示

▶ **看点：分享资源无需在线传文件、利用浏览器直接预览**

自从用起了笔记本，随时随地都能浏览到好的资源，但要和朋友临时分享一些好的资源，比如播放一首歌、欣赏一篇文章、看一个搞笑视频……一般的方法就是通过QQ传送，或邮件附件发送，对方接收之后再打开，颇费周折，有没有更为直接的方法呢？请随我来。

打开http://fileslap.com网页，单击“Try it out!”，再单击“Upload a file”，如图，指定自己的共享文件进行上传，文件形式支持多种常见格式，比如图像、视频、音频、Word、PowerPoint、Excel等，上传成功后，在浏览器地址栏中将会得到文件的共享地址，把这个地址发送给对方，对方打开后，就可直接预览。

非注册用户，上传的文件会保存一段时间，一般为几十分钟，如果注册（免费注册），共享的文件可以长期保存，我们只需登录自己的账号，就可查看到共享文件列表，这样就不必担心共享文件丢失了。



@曹春华

责编｜穆测波 美编｜夏岚 组版｜何雪松 责校｜杨志刚

快速清除重复视频

看点：精确筛选、识别重复视频文件

爱看网络视频的读者，本本中一定积攒了不少视频文件，很多都可能是重复的，这让原本空间紧张的本本经常捉襟见肘。如果能将重复的视频清理出去就能节约很多空间。手动删除无疑是太繁琐，而很多号称专业的查找工具，识别率也极低。因为文件名不同，即便视频相同，但要区分分辨率、长度等差异也很困难。其实我们可以借助免费的Visual Search Pony找出重复的视频文件。

提示：首先是做好相关的准备工作，下载好软件Visual Search Pony 1.4.2（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）。另外，由于平时下载的视频文件一般会有多种格式，例如AVI、MKV、3GP、MPG、SWF、MP4、WMV、FLV等多种格式，考虑到识别的问题，建议安装K-Lite Mega Codec Pack 9.2.4插件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），提高视频格式识别率。

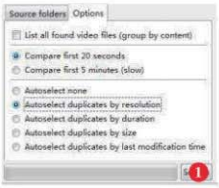
设置比较选项

运行Visual Search Pony，切换到“Source folders”选项卡，指定需要查找重复视频的相应文件夹；切换到“Options”选项卡，这里可以设置视频文件的比较时间，“Compare first 20 seconds”是对视频的前20秒进行对比，“Compare first 5 minutes(slow)”是对视频的前5分钟画面进行对比，选择前者即可。建议同时选择“Autoselect duplicates by resolution”选项，可以让Visual Search Pony自动标记出分辨率较低的视频文件（如图1），当然也可以选择其他的自动标记方式。

处理重复视频

检查无误之后，单击“Search”按钮对指定文件夹的视频进行对比，对比时间当然是取决于前面的设置，对于现在主流配置的计算机，这一操作几乎不存在停滞之处，非常的流畅。对比结束之后，查找结果会显示在主界面的右侧窗格，通过缩略图可以查看到哪些视频是重复的，分辨率较低的视频文件已经被自动选中，效果如图2所示，单击工具栏的“Move duplicates to trash”按钮，就可以将这些重复的视频文件直接删除。

实际测试：通过上述方法清理本本中的重复视频，笔者默认选择视频文件夹所有24个视频文件，其中有FLV、MP4、RMVB、WMV等不同格式，总共只花了5分钟不到的时间，就找出了所有重复视频，应该说效率还是相当高的。如果在操作之前，进行适当的筛选，那么清理效率还可以进一步提高。



☐ List all found video files (group by content)
● Compare first 20 seconds
○ Compare first 5 minutes (slow)
○ Autoselect none
● Autoselect duplicates by resolution
○ Autoselect duplicates by duration
○ Autoselect duplicates by size
○ Autoselect duplicates by last modification time

@王军

为音乐播放设备服务

看点：智能抓取音乐文件辅助信息

如今我们身边都有许多数码装备，诸如智能手机、平板电脑、iPod等，要想用这些数码装备播放音乐，必须先将音乐文件拷贝到机器里，但是网上下载的音乐文件往往很乱，比如文件名不正确、没有同步歌词、没有专辑图片显示，这在智能手机或平板中播放时显得不够人性化。而MusicSorter可在笔记本中轻松下载专辑图片、歌词并内嵌到歌曲文件中，传入智能手机或平板中即可显示。

提示：如果本本装的是Windows XP系统，必须安装Microsoft .Net Framework 3.5 SP1以及微软雅黑字体，否则运行时会出错。

运行MusicSorter软件后（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），界面上会显示操作提示，此时单击“添加”按钮，然后加载需要管理的音乐文件。当文件加载到软件列表时，会自动搜索相关的歌词信息，搜索完毕后单击某个歌曲时，会在右边显示歌曲信息，包括专辑封面、歌曲名、歌手等信息，如果提示找不到专辑和歌词，不妨手动更改歌曲标题、歌手或专辑名，再次搜索便可找到相关信息了（如图1）。

根据需要修改歌曲信息后，勾选“保存专辑封面”和“保存歌曲歌词”选项，点击“保存”按钮，单击“下载全部封面及歌词”按钮，单击“确定”按钮后，软件会自动下载歌曲的封面和歌词，并自动嵌入到歌曲里（如图2）。下载完毕后，将音乐文件拷贝到手机或平板里，此时播放这些音乐文件时，你会发现可以显示歌曲的专辑封面和同步歌词。

@慧鼎

外接大屏 轻松放大网页字体

看点：本本连接液晶电视必用技巧

本本连接客厅液晶电视，舒服地坐在沙发上用无线鼠标操控本本上网玩微博、看小说，这是很多人玩电脑的一种方式。不过你是否遇到这样的情况？沙发距离液晶电视太远，网页上的字体太小会看不清，怎么办？

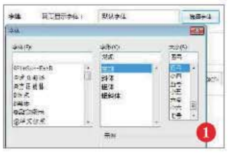
如果能把网页上的字体放大，不就可看清了吗？最简单的方法就是浏览网页时，按住本本键盘上的“Ctrl”键不动，上下滚动鼠标滚轮便可调节网页上的字体大小。当然，如果用无线鼠标远距离操作本本，也可进入“放大或缩小文本”页面，然后选择更大的字体即可，如果有需要，还可自定义字体大小，但这样同时也会放大系统的显示字体。

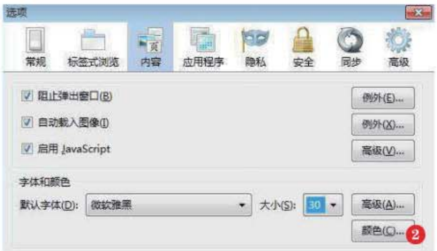
如果仅仅是为了放大网页上的字体，强烈建议在浏览器中单独配置，以傲游浏览器为例，打开浏览器后进入“设置”页面，切换到“高级”选项页，找到网页显示字体一项，单击“选择字体”按钮后，根据需要设置字体的大小和字型就可以了（如图1）。

而笔者习惯使用Firefox浏览器，在安装时请选择“扩展”安装方式，然后勾选“字体设置”组件，运行Firefox浏览器后，进入“选项”页面，在“内容”下根据需要设置字体大小即可（如图2）。也可以借助Default FullZoom Level插件单独缩放网页文字，方法是安装后重启Firefox浏览器，进入“附加组件”的“扩展”页面找到字体缩放组件。

单击“选项”按钮后，可以将模拟的网页文字缩放比例设为120%，这样浏览网页时字体会放大到120%显示，如果担心网页上的其他内容也会随之放大，不妨勾选“仅缩放文本”选项，这样就可以单独缩放文字。这样即便在距离液晶电视几米之外，也能清楚看到网页上的文字内容，再也不会因文字太小而影响阅读了。

@茗熙炎





☑ 阻止弹出窗口(B)
☑ 自动载入图像(I)
☑ 启用 JavaScript
字体和颜色
默认字体(D): 微软雅黑
大小(S): 30

为重要邮件安装“跟踪器”

看点：时刻了解电子邮件的已阅情况

由于工作关系，笔者常常出差，经常异地在不同的笔记本上发送邮件，但邮件发送出去之后，对方有没有阅读、什么时间阅读等情况都不得而知，普通邮件可能无所谓，但对于非常重要的邮件，如果对方几天还没有打开，可能就会造成损失。对这类邮件，笔者找到一个方法，可以给它安装“跟踪器”，来及时反馈邮件的接收与阅读情况。

设置跟踪邮件主题

打开阅否网页http://www.ifread.com进行注册，进入注册邮箱激活，然后登录自己的“阅否”。登录成功后，在“邮箱”中指定接收跟踪信息的邮箱地址，并在“邮件主题”中输入发送邮件的主题，单击“图片”右侧的“请选择”，从图片列表中选择一个跟踪图片，再单击“开始追踪”按钮（如图1），在下方的文字框中出现跟踪图片，鼠标右击它，选择右键菜单中的“复制图片”。

发送跟踪邮件

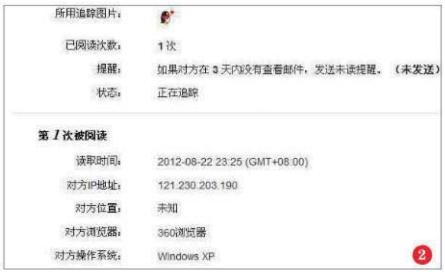
打开跟踪邮箱，指定收件人地址，邮件主题中输入上一步中设置的邮件主题，并在邮件内容中粘贴入跟踪图片，最后发送此邮件。

查看跟踪结果

如果对方阅读了跟踪邮件，进入跟踪邮箱就可以看到阅读邮件的次数和阅读时间；最好的查看方法是登录自己的“阅否”，打开“报告”选择跟踪的邮件主题后（如图2），即可查看到更为详细的跟踪信息，包括阅读次数、阅读时间、对方的IP地址以及对方的浏览器等。在这里，还可单击“设置”，设置发送到跟踪邮箱中的通知次数、多少天自动删除邮件跟踪记录。

如果本文的方法查看不到对方的阅读信息，那就应该立即通知对方及时打开信箱查看邮件情况，或者通过另外的方法传送邮件，避免漏读重要邮件。

@忠仪



所用追踪图片：
已阅读次数：1次
提醒：如果对方在 3 天内没有查看邮件，发送未读提醒。（未发送）
状态：正在追踪

第 1 次被阅读
读取时间：2012-08-22 23:25 (GMT+08:00)
对方IP地址：121.230.203.190
对方位置：未知
对方浏览器：360浏览器
对方操作系统：Windows XP

责编|穆测波 **美编**|王妙婷 **组版**|赵久娟 **责校**|杨志刚

死神再临 收割邪恶

《暗黑血统2》笔记本玩家测试

由于去年发售动作类游戏《暗黑血统》的情况比较理想，所以THQ想把它打造成自己的《战神》的心思也就不言而喻了，紧接着推出《暗黑血统2》，也就在意料之中了。

在这一代中，主角换成了另一个天启骑士Death。与War不同，Death是个天生战斗狂，他在通过不断的战斗来拯救世界。而故事就发生在人类灭亡后的时间段，是一个有趣的故事设定。

游戏采用了《战神》的作战方式，战争简单明了，除了主武器不能替换外，副武器想换什么便可以换什么。同时有了RPG元素的融入，使得玩家对游戏性有了一定的依赖感。

除此之外，本作增加了天赋等级系统，使得主人公的技能出现分支，可以发展为纯战士、纯法师或者战法师，这是增加游戏时间的最好办法。另外还有一个增加可玩度的就是分支小任务，尤其是一些分支剧情引人入胜，容易让玩家忘记了主干剧情。也正是由于游戏在分支上做了不少文章，让玩家在玩了一段时间后会有那种偏题了的感觉。

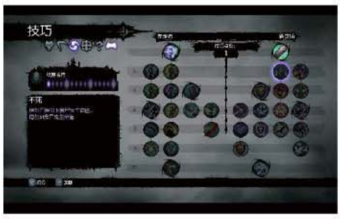
配置方面，本作的情况与其他游戏不太一样——除了分辨率没有任何画质调整选项，这也让所有玩家都只能使用默认画质来进行游戏。不过还好，从实际游戏体验中，我们认为画质还算可以，能够充分表现游戏的各种打斗特效。

提示：游戏的默认分辨率是1280×800，为了达到更好的效果，可以修改为屏幕标准分辨率如1366×768。

战马在奔跑时会出现超炫的蓝色火焰

打斗时的打击感非常强

你的对手都是体形比你大几倍的家伙



战士与法师两套技能树，注定了玩家要玩很久才能全部体验到

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入到我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

陕西测试玩家：逆流之伤

- **测试机型：**神舟精盾K480N-i7D1
- **主要配置：**Core i7 3610QM/8GB/GT 640M/500GB/14英寸
- **游戏设置：**1366×768 /垂直同步 关

神一样的动作游戏，神一样的操作快感，融合了《波斯王子》、《刺客信条》等爬墙名作，外加上《蝙蝠侠》一样的动作快感，这就是《暗黑血统2》。一代的天启四骑士兄弟Death成了本作的主角，而围绕他的剧情已经是人类不存在的事了。

说起这款游戏，我认为自己最喜欢它的原因是既自由，又不自由。自由的是剧情的展开可以有很多分支。不自由是因为等级技能的限制，即使很多想去的地方，却因为能力不够从而望而却步，游戏中的道具很多，结合RPG和ACT两种特点，怪不得这款游戏这么火。

最逆天的是它的画面设置——除了分辨率以外，别无可调。真把PC玩家当成主机玩家了。强啊！由于我这本采用了GT640M 所以平时跑到70帧左右一点问题没有，画面极为流畅，只不过转弯的时候有点卡顿，但无伤大雅，温度方面也很好地控制在65℃左右，不得不说神舟的散热能力还是不错的。

内蒙古测试玩家：月亮之上

- **测试机型：**惠普DV4-5004tx
- **主要配置：**Core i5 2450M/4GB/GT 630M/750GB/14英寸
- **游戏设置：**1366×768 /垂直同步 关

你喜欢那种依靠打击感不断存在的力回馈吗?我虽然玩游戏不多，但是每次玩《暗黑血统2》，我都有一种玩《龙之谷》的感觉，没错，那种打击感和《龙之谷》特别像，尤其是在战斗和闪避时。我承认，本作的闪避远比《龙之谷》做得好，可以正闪，或侧闪，只要合理地运用锁敌和平面攻击，便可以轻易掌握闪避的妙处。

比较微妙的是，这款游戏的画面竟然无法调整。我想一定是因为调整的参数很多，厂商怕玩家不会把游戏调节成最大化吧? 刚好也省事了。玩家不必为了画面的弱一点，强一点而矛盾不已了。

不知为何，我的惠普DV4散热不太好，玩这款游戏时，没多一会就70℃了，这还是背着老婆没有长时间玩的热度。如果要是一天玩几个小时，那这本的温度还不得逆天啊。另外，由于我没有选择垂直同步，所以帧数变化得很厉害，尤其是转画面的时候，总会不觉地掉个10帧，不过通常稳定在58帧(树树提示：垂直同步是个衰东西，不用开。如果要卡，不会因为你开启了垂直同步就不卡)。

重庆测试玩家：辣子斗士

- **测试机型：**宏碁V3-571G-52454G1TMai
- **主要配置：**Core i5 2450M/4GB/GT 640M/1TB/15.6英寸
- **游戏设置：**分辨率1366×768/垂直同步 关

好玩吗?虽然周围很多人都在玩《暗黑血统2》，看起来也确实很过瘾。不过我不知道为什么他们把《暗黑血统2》叫成《魔兽世界》的单机版，它和WOW有可比性吗?怎么会把一个靠杀戮和爆炸效果累积出来的游戏说成《魔兽世界》呢?

其实我观察《暗黑血统2》周围的景色，不难看出来周围的贴图都很简单，就算是场景里的画面都算不得精致美观，背景就像是一层纸一样，有些假、单调。而这些布景只是为了衬托氛围，并且为了显卡提高帧速罢了。当然，动画效果还行，只可惜，在画面设置中只有坑爹的分辨率可调，其他都是设定好的。你让我调一下画面设置能死啊?

硬件方面，这本的散热情况的确不错，CPU温度一直控制在57℃左右，而GPU温度也只不过在62℃左右徘徊。分辨率是1366×768，流畅游戏的快感和天赋点数，对某些玩家来说注定了这是一款能够长时间存在硬盘里的游戏。

上海测试玩家：碉堡了

- **测试机型：**华硕A43
- **主要配置：**Core i5 2450M/4GB/GT 610M/500GB/14英寸
- **游戏设置：**分辨率1366×768/垂直同步 关

游戏不错，难得见到这么爽快的游戏，上次测试《虐杀原形2》似乎没过，这次小编吐血推荐我再次参与。

怎么说呢，我比较喜欢游戏中的武器，很有质感。最开始赠送的镰刀帅气到爆啊。后来出现了各种属性好的斧子、锤子，但是我个人不太喜欢。每一种武器都有一种独特的攻击方式，而且可以结合手中的独有武器进行组合式攻击。华丽程度不亚于格斗游戏的连续技啊，碉堡了。

然后，本作的升级系统我十分喜欢，可以根据自己的喜好选择天赋树，两个天赋树说白了一个是精英就是一切，一个是团结力量大。很像战士和召唤师的区别。

最后说说性能，由于没有画面设置，所以帧速稳定在54帧速左右，掉帧时候，会掉4-5帧，尤其是在转方向的时候。温度方面，CPU 74℃，GPU 73℃完全在我的接受范围之内。还是那句话：《暗黑系统2》是一款爽快的“格斗+RPG”游戏，我推荐各位尝试。

热门机型测试结果

除了以上玩家的测试报告，我们也将使用当前的热门机型对游戏进行测试，以便让大家对于游戏要求的配置有一个更加准确的衡量。

注：本次测试使用的设置均为分辨率1366×768/垂直同步关

机型	主要配置	帧速(fps)
三星 Q470	Core i5 3210M/4GB/GT 650M/14 英寸	80
神舟 K480N	Core i5 3210M/4GB/GT 640M/14 英寸	75
联想 Y580	Core i7 3610QM/4GB/GTX 660M/15.6 英寸	90
戴尔 15R 特别版	Core i5 3210M/6GB/HD 7730M/15.6 英寸	60(全高清时 45)

总　　结

流畅犀利 优化还需加强

这款游戏的流畅度绝对可以比肩任何一款PC游戏。尤其是战斗和攀爬的结合恰到好处，给人感觉既不像《波斯王子》那样不断地攀爬，也不像街机《名将》那样一路杀到底，动作在这里起到了画龙点睛的作用。

关于优化方面，就有几个遗憾了：1.鼠标快速地左右滑动时会有卡顿现象。2.缺少画质调整选项(这个每个人的感觉不一样)。3.放大招时会出现严重的掉帧，树树就曾经遇到过使用法师的最后一个大招时，帧速掉到4fps，最后彻底卡死的情况。

虽然有一些遗憾，但是这款游戏不失为一款神作，喜欢ACT和RPG的玩家都会迷上本作的。

责编｜杨澍　美编｜夏岚　组版｜赵久娟　责校｜杨志刚

电脑报 Tablet Digital

D 平板数码

2012年9月3日　第35期
D1~D16版
投稿信箱:pcw-digital@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:吴　新　主笔:张芃捷　美编:夏岚

>D07 高主频手机才够High
>D08 3D打印机耗材揭秘
>D13 打造好声音 唱吧综合实测

融合移动智能 影像器材困境求变

@电脑报 张芃捷

装载Android系统 DC的又一个创新意识

之前曾在2012年CES上出展的宝丽来SC1630相机，机身已经和现行的智能手机非常类似，通过语音邮件已经能基本实现通话功能

美国IT媒体Cnet：

“手机最大的优势在于便利的数据连接，但这一系列电子元件都可以装进相机——外形、体积最接近手机的设备，由此，相机想实现所有手机能实现的功能，且照相功能比手机更强大。厂商别老想着把相机(摄像头)装进手机里，把手机装进相机里才是王道。”

进入移动互联网时代，分享渐成拍照留影的主题，微博、图片博客等图片社交网站的出现，使照片即时分享成了响亮的口号。而消费级DC却仿佛落后于这个时代，“拍照→电脑→上传”的传统上传分享模式已经跟不上微博和图片博客即时更新的节奏。与此相对，拥有3G/4G网络的手机可以即拍即传，且随着手机镜头性能的不断提升，其综合实用性已有超越消费级DC之势，即便是两者之间的专业性还是存在很大的差异。

为了解决技术上的瓶颈与创新力上的颓势，消费级DC开始借力，一些影像厂商分两个方向进行升级改造：一部分厂商主张在消费DC上增加WiFi功能(代表机型有三星WB150F、佳能IXUS 240 HS、富士Z1010EXR、索尼TX300等)，解决即时分享的问题；另一部分厂商则主张直接将Android等智能操作系统植入相机中，以此借机反向侵占移动手持设备市场。

从世界第一台Android相机——宝丽来SC1630（最早于2012年CES发布），到一线厂商尼康推出的S800c相机，影像厂商所期望的，是在保证消费级DC画质的前提下，通过Android等智能系统的加入实现“后期简单编辑→上传”的分享功能，最终实现“相机形态的手机(或移动手持设备)”。

在我看来，两大阵营的最终产品虽然都拥有“通信、上网、拍照”等相同功能，但它们所主导的方向大不相同，最终形成的产品形态、厂商阵营自然也就不尽相同。不过，“跨界”之风遍吹手机、消费级DC两大市场已是不争的事实。

智能“附身”，来自协同处理的考问

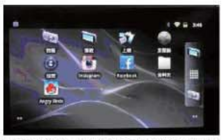
英国公众媒体BBC：

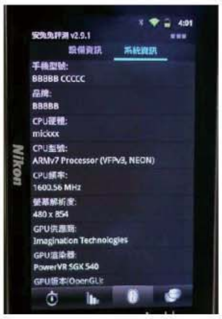
“Android相机确实不错，但这似乎来得有些晚了。在发达国家，智能手机已经随处可见并成为主流。人们不管走到哪里，消费级DC永远只是附加产品。”

在相机上搭载智能系统的想法，其实由来已久。早在年初的CES上，相机厂商宝丽来就曾展出过型号为SC1630的Android相机，让人眼前一亮，不知其在量产上出现了什么问题，随着展会的闭幕，这款相机却销声匿迹，没了下文——直到另一台Android相机，尼康S800c的正式推出（据传三星也将发布搭载Android系统的Galaxy相机）。就试用感受来说，搭载Android系统的尼康S800c确实给我带来很多惊喜，但这台相机也将移动手持设备和相机之间的矛盾直接凸显了出来，这是尼康，乃至后续厂商不得不考虑的问题。

一般常用相机都有自己的影像处理器，这块固化到数码相机主板上的大型的集成电路芯片，会在成像过程中对感光元件蓄积下的电荷信息进行处理，独立完成数码图像的压缩、显示和存储。但在加入Android系统后，在处理器上便产生了不确定因素：如果是将Android系统和影像处理系统分开，各自加装一个处理器，那如何实现双方数据的快速传输和处理？而如果是影像处理系统和Android系统共用一个处理器，其性能是否能负担，如何来分配处理器性能实现Android和影像处理都能流畅运行？如果不幸遇到Android系统宕机，相机还能继续运行吗？除此以外，如何控制Android相机的能耗也是影像厂商不得不考虑的问题。

而从使用习惯来说，当前的Android相机存在很明显的矛盾：一方面，人们对于相机最传统最原始的需求便是将场景用简单而真实的方式还原出来，但随着WiFi功能、Android系统的加入，使得简单的相机变得越来越复杂，无形中增加了人们的上手难度，很难说这是便利，甚至有可能因操作复杂而成为一种倒退。另一方面，微博、图片分享网站对照片精度的要求并不是特别的高，就一般用户的观看而言，手机拍照的质量足矣，当前的Android相机如何在这种情况下说服用户使用没有通话功能的相机来进行拍照和分享，这是Android相机的不稳定因素，但也是Android相机赢得跨界战争的关键。


尼康S800c采用两套系统进行同步处理。在Android系统界面点击右边菜单最下方的镜头图片就会进入照相模式。如果Android系统挂了，用户仍然可以用相机拍照，照片会暂存到缓存里，待Android系统恢复后重新存储到SD卡上


安兔兔評測 v2.9.1
硬件資訊　系統資訊
手機型號:
BBBBB CCCCC
品牌:
BBBBB
CPU硬體:
mickxx
CPU型號:
ARMv7 Processor (VFPv3, NEON)
CPU頻率:
1600.56 MHz
螢幕解析度:
480 x 854
GPU供應商:
Imagination Technologies
GPU渲染器:
PowerVR SGX 540
GPU版本:OpenGL

从安兔兔的测试结果和官方公布的数据来看，尼康S800c相机采用的应该是尼康EXPEED C2图像处理器+ARM单核处理器的双处理器模式运行

最近几年，消费级DC的日子过得分外酸楚：上有微单的不断打压，旁有照相性能日益提升的手机不断侵蚀市场。根据著名市场调研公司Mintel的数据显示，自2006年智能手机开始全面流行至2012年上半年的5年半间，消费级DC市场的萎缩幅度超过31%，形势危急。影像厂商寻求改变，以保江山：尼康为相机加入Android智能系统，索尼研发手机背照式CMOS摄像头Exmor RS。虽然产品形态不同，但显示出影像厂商下一个方向：寻求智能移动，加入“跨界”大战。

Polaroid
HD 16MP

“移植手术” 开垦手机摄像头新市场

相机的创新意识并非没有由头，即便是处于垄断地位的数码相机日系企业，近年来在其国内的纷争中，也有伤有残。佳能和尼康几乎垄断了单反领域，微单市场起步不久，各家在开发微单的卡口上也需要长时间的耕耘。处于二三线的很多相机厂商的日子并不好过，比如奥林巴斯深陷巨额亏损财务造假事件，亏损逾10亿美元后急需融资。虽然很多日本影像企业都隶属于集团式业务多元化的大公司，但面对市场的放缓，以及智能手机摄像功能提升带来的冲击，必须有所改变。

下转D02版

新品

双卡版“盖世 3”三星 Galaxy S Duos

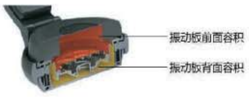
■参考价格:新品待定

@ 电脑报老狼:许多三星 Duos 双卡手机的爱好者应该都在期待这一产品线在 2012 年的更新吧，毕竟单卡方面已经有多款受欢迎新机型，通常三星都会在其受欢迎的机型上推出双卡版，这回带来的是 Galaxy S Ⅲ 的双卡机 Galaxy S Duos,两者外观非常相似，但配置上 S Duos 明显缩水很多,规格只有 1GHz 核心、4 英寸 WVGA 屏幕、4GB ROM、500 万像素摄像头、1500mAh 电池等。三星未免太偏心了点。

索尼 MDR-XB900 头戴全封闭式耳机

■参考价格:约 1488 元

@ 电脑报陈小豆: 索尼的 XB 重低音系列耳机在众索粉中名气那是“杠杠”的,最近索尼又发布了一款旗舰级新品 MDR-XB900,50 毫米直径的驱动单元，全面重现动态音域的原声原音。采用了 Advanced Direct Vibe 高级直接振动结构设计，提高了密闭性,同时增加对鼓膜的压力,提升低频表现,优化了振膜前空间,借以提升重低音表现,提供更清晰的声音。24 欧姆的低阻抗使得任意一台随声听都可以推动得很好，比较适合摇滚、流行、古典和爵士等音乐。



microlab 麦博
净听细微尽现
创新非比寻常
谁说多媒体音箱不能拥有HiFi音箱的细腻听感，谁说HiFi音箱不能拥有多媒体音箱的震撼声效，从“净听”开始，尽享耳尖上的盛宴
FC50
无腔体净听音箱
HC²D
净听 V1.0
净听技术（HC²D）英文全称为High clarity close distance。该技术是基于Hi-end理念、电子电声系统设计思想，为高品质个性化音乐聆听，提供的全新解决思路与完美解决方案。

麦博·新梵高　客服热线：800-830-5652 / www.microlab.com.cn / 淘宝旗舰店：microlab.tmall.com

掌中长焦
佳能 PowerShot SX500 IS

■参考价格:约 2100 元

@ 电脑报高道龙:又到了相机新品集中爆发期,按捺不住的佳能首先祭出“小钢炮”——一款只有手掌大小的长焦新机 PowerShot SX500 IS。该机拥有 30 倍的变焦镜头,最长至 720mm 超远距离的拍摄能力,同时还有等效 24mm 广角。佳能表示，与之前的长焦相机 SX40 HS 相比,SX500 IS 自动变焦速度方面提高 32%，快门延迟方面减少 33%。此外 SX500 IS 继承了 SX40 HS 的“构图辅助按钮”，长焦拍摄时可将镜头暂时缩至低变焦,完成构图后再按下按钮便能直接回到高倍的焦距,拍摄更便利。

SX500 IS 非常小巧

SX500 IS 官方样张

LG 发布 84 英寸 4K 超清电视

■参考价格:约 140000 元

@ 电脑报小捷:蓝光已经无法满足地球人了,很快,下一代超高清电视就将隆重登场了。LG 抢在日本人的前面,拿出了成品，一台 84 英寸、分辨率高达 3840×2160 的怪兽级液晶电视,夏普、东芝、索尼、松下大概又要郁闷好一阵了吧。当然,要满足这样一台怪兽,片源将成很大问题，而且高达 2.2 万美元的天价也把大多数人拒之门外了。不过它至少告诉了我们，未来的电视机是什么样的。

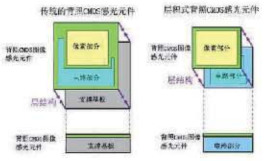
上接D01版

根据著名市场调研公司 Mintel 的数据显示，自 2006 年智能手机开始全面流行至 2012 年上半年的 5 年半间,消费级 DC 的市场销售额已从最初的 13.32 亿美元下降至 9.23 亿美元,下降幅度超过 31%,预计至 2016 年会下降至 8.26 亿美元。手机对消费级 DC 的冲击影响深远。

背照式 CMOS 摄像头提供商索尼选择将影像产业的技术投入到手机摄像头的开发中，以强悍的背照式 CMOS 镜头性能,弥补索尼手机硬件性能上的弱势。8 月 22 日索尼最新推出的层积式背照 CMOS 感光元件将承载背照式像素结构的像素部分叠放于信号处理电路的芯片上方，取代了用于背照式 CMOS 影像传感器的传统的支撑衬底,进一步缩小了摄像头体积,并通过技术的改进提高了手机在低光照环境下的照相质量。

于此,索尼可以通过强大的拍照、摄像性能提升其在手机市场的地位，扩展手机摄像头市场的份额。而在影像产业的继续发展将保证索尼能同时在相机、手机两个市场进行跨界发展,建立统一的平台。索尼执行董事铃木智行曾表示:“预计索尼的手机感光元件将在 2013 年初达到 30%的份额,索尼将致力于移动设备的转型和发展。”这样的转型，或许会比消费级 DC 产品的转型更有潜力。

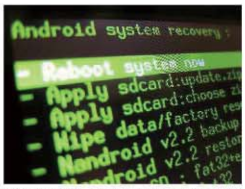
为手机开发的小型 Exmor RS CMOS 元件出现，你能说相机厂商没有跨界之心?



层积式背照 CMOS 感光元件变化示意图

延伸阅读 假如你用了 Android 相机

使用 Android 相机,你或多或少都会受到 Android 平板、手机的使用习惯影响,你的日常拍照习惯会有些什么样的变化呢?



```
Android system recovery
- Reboot system now
- Apply sdcard:update.zip
- Apply sdcard:choose zi
- Wipe data/factory res
- Nandroid v2.2 backup
- Nandroid v2.2 restor
```

相机到手，第一件事必然是连上 USB 线,相机进入 Recovery 模式,刷机并获取 Root 权限,上个自制系统,安装更高级的管理 APP……当然,咱还会去论坛交流交流:“兄弟,今天给相机上什么新系统、新插件和新 APP 啦? ”

只要多配备几块电池，路上咱拿着相机就能玩游戏，旁人定是羡煞不已，但对面的她可能会以为你是在偷拍，这点可要小心。

图片传微博，下面显示“来自某相机客户端”,很有面子啊有木有!视频聊天,咱把相机镜头对准自己,效果好到 iPhone 5 都黯然失色。晚上睡觉前,躺在床上无聊了,还可以打开微信“摇一摇”……

责编|张芃捷 美编|毛代洪 组版|向海蓉 责校|杨军

聚焦

22公司联手打造In-Location室内导航服务

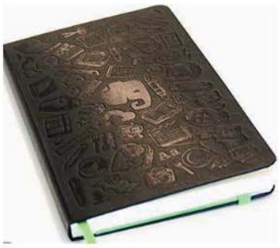
和室外地图服务的蓬勃发展相比，室内导航的脚步就稍显慢了一些。为了在这方面取得突破，诺基亚、博通、三星、索尼移动和高通等22家公司日前选择联手，集合业内的创新技术共同打造名为In-Location的移动室内定位服务。不过值得注意的是，苹果和谷歌这两个重量级角色并没有出现在这份名单中，说不定未来就可能要打擂台了呢。In-Location将会用到蓝牙4.0和WiFi 技术，各个成员也会分享旗下的定位、导航开发经验，以求达到共同的发展。预计今年它就会进入试商用阶段，其商业模型也将被确定，而真正运用到手机上则要等到2013年。

传海信将推出100美元内Google TV

据悉，海信将在月底德国举办的IFA展会上推出售价不到100美元的Google TV机顶盒，该定价十分接近苹果旗下的Apple TV。该消息是由负责Google TV合作伙伴的经理Mickey Kim透露的，他说：“我们正在与海信等多家合作伙伴一起工作，在整合Google和其他多种类型的服务之后，会给你的电视增加适合在客厅中使用的体验。”这对中国用户来说绝对是个好消息，与海信的合作至少保证了Google TV的国内销售。同时，Google TV机顶盒的定位与Apple TV类似，并能运行Android应用，它的推出无疑将会与Apple TV直接竞争。

Evernote推出实体智能记事本

Evernote并不满足于做手机上的便签，它携手老牌的纸质记事本名厂Moleskine，推出了一款能发挥双方长处的“智能记事本”。这款实体Evernote记事本仅和iPhone/iPad配对工作。用户使用摄像头，拍下笔记本纸页上记述的内容，并使用相应的手机应用进行存档管理。这其中的关键之处——分类标签，则是Moleskine精心设计的小贴纸实现的，Evernote会在拍下的纸页照片中识别这些贴纸。实体Evernote将在10月1日发售，现在已经开始接受预订，共有两种尺寸选择。小号尺寸为3.5英寸×5.5英寸，售价25美元，大号则是5英寸×8.25英寸，售价30美元。



Evernote的实体记事本，是否跟你想象中一样呢

放眼看老外

让智能手机读出你的压力

@疯神 编译自 NewScientist http://www.newscientist.com

到底是什么使你感到憋屈生气？是糟糕的交通？让人崩溃的老板？还是某些微妙的情绪？要不了多久，你的智能手机就能告诉你究竟是什么让你感到压力。这多亏了技术的进步，一个叫做StressSense的应用能根据你的声音识别压力。

这个StressSense系统最初是被研发用作识别人的无压力的声音的。为此，被识别的人必须放轻松，然后对着电话读出一段约3分钟时长的文字。之后StressSense就将这段录音与植入程序中的有关压力带来的心理变化的知识作比对，例如加快的语速和停顿，再将其识别出的压力紧张信息加以记录。

来自加利福尼亚Intel in Santa Clara公司的Hong Lu创造了这个识别系统，他说：“我们的压力模板同样适用于不同背景不同嘈杂程度的环境。”通过一系列的试验，Hong Lu的团队发现他们原有的压力识别系统的准确率为户内82%、户外76%，因为户外的录音背景相对嘈杂。

Hong Lu的团队计划将这个压力识别系统做成安卓系统的一个应用插件，起名叫BeWell。这个插件将会利用手机中的加速度计和GPS感应来记录用户的活动和睡眠程度。用户可以设定StressSense持续地监测他们的声音，也可以设定仅在手机通话的时候才打开监测。

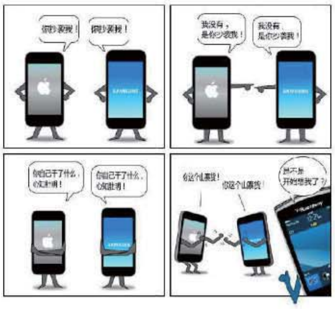
Hong Lu表示他希望这个软件能引起人们对日常生活中引发压力的活动的重视，以便帮助人们处理压力。他将在本月的Unibomp大会上发布这项技术。

趣味

口水战第二季

被称为IT行业“世纪大战”的苹果和三星的专利案，美国方面终于做出判决：三星侵犯苹果6项专利，需支付10.5亿美元赔偿金。然而要三星老实认栽、赔10.5亿美元是不可能的，所以，他们很快提起了上诉，这场“世纪大战”的第二季马上就要开始了。就像一部永远也不会完结的美剧，就是不知道会演到第几季，唉！

@疯神 编译自joyoftech


你抄袭我！
你抄袭我！
我没有，是你抄袭我！
我没有，是你抄袭我！
你自己干了什么，心知肚明！
你自己干了什么，心知肚明！
你这个山寨货！
你这个山寨货！
是不是开始想我了？

酷比魔方® 酷炫Win8 UI!

狂降100！699元 酷比魔方双核豌豆mini,7寸1024x600 IPS屏

7寸1024×600 IPS全视角高清屏，前后双200W摄像头,带闪光灯,双核四显高性能平板电脑
Win8 Metro风格UI，体验更人性化的安卓！

你是否早已厌倦了千篇一律的安卓系统界面？你是否渴望在安卓系统平板电脑上大胆尝试超酷炫的Win8 Metro UI！始终坚持走创新之路的酷比魔方在双核豌豆mini上再次进行大胆尝试，将当今世界移动互联网领域两大最前沿系统紧密结合！酷比魔方斥巨资，耗时半年开发出的个性酷炫的Win8 Metro UI绝对让你眼前一亮，更让你可以在酷比魔方双核豌豆mini上体验与众不同、更人性化的安卓系统！全新开发的极具活力的音乐、相册、天气、桌面控件等项目，体验远超其他厂商死板的安卓系统，酷炫更好用！

双核豌豆mini
7寸双核处理器
四核图形芯片IPS平板

酷比魔方双核坚果
9.7寸双核康宁玻璃IPS屏立体声平板
- 康宁大猩猩强化触摸玻璃，66通道触摸反馈
- 双核RK3066主控峰值1.6GHz主频
- 四核Mali400图形加速芯片
- 全球手机垄断供应商-AAC 双声道扬声器
- 前后200万摄像，及后置闪光灯1080P解码

酷比魔方双核太阳花
9.7寸IPS屏双核四显超薄平板电脑
- 9.7寸IPS全视角硬屏，1024×768分辨率
- 双核1.6GHz主频，RK3066主控
- 四核Mali400图形加速芯片
- 1GB DDR3内存，1080P解码
- 带前后200万摄像，及后置闪光灯

酷比魔方双核豌豆
10.1寸IPS/MVA广视角屏双核四显高性能平板电脑
- 10.1寸广视角屏，1280×800分辨率
- 双核RK3066主控峰值1.6GHz主频
- 四核Mali400图形加速芯片，超薄设计
- 1GB DDR3内存，1080P解码
- 带前后200万摄像，及后置闪光灯
- 内置WIFI/重力感应，带光感节能调节功能
- 安卓4.1，HDMI，蓝牙，3D加速，外挂3G

郑重声明：双核豌豆分为IPS版，MVA版

酷比魔方全国经销商列表 www.51cube.com

责编|陈超 美编|黄莹 组版|向海蓉 责校|杨军

口碑 你购买了什么数码设备或平板手机？将你的评价发送给我们，附上含有电脑报报纸和产品的实拍图片更可以参与抽奖，幸运观众将获得《电脑报》精心为你准备的小礼品，你还等什么！
短信：15086967715 新浪微博：@PCW 电脑报 @lylone 小虎 邮箱：gaodaolong@gmail.com

坚守“老苹果”乐音阵地

本期主角：
漫步者M33 Blue
参考价格：659 元
市场热度：★★★★

好小巧的苹果音箱，家居、户外和车载均能满足

iPhone5发布时间的日益临近，漫步者的M33 Blue蓝牙版音响在这个时间段推出，实在是让我等果粉异常纠结。为何？因为下一代的接口标准要更换了，老接口的苹果底座音箱还有没有市场？确实没办法给出答案。不过还好，有蓝牙和AUX（3.5mm），也算是弥补了遗憾。

编辑点评：

和之前漫步者推出的所有中高端的苹果底座音箱不同的是，M33 Blue 更显简洁，从按键设置到机身用料，都透露出一种轻便和随意，所以它的价格也非常的平易近人。考虑到它的家居易用性，M33 Blue 支持 AUX（3.5mm）音频输入，包容 PC、MP3 和手机等带音乐播放功能的设备。如果你想要带到户外，只需要拔掉电源，插入 6 节 AA 电池，便可大大拓展音箱的使用空间。

正面的苹果（Dock）输入接口表明 iPod / iPhone 甚至 iPad 都可以使用，而且从个人感受来讲，它的平面底座比带有凹槽设置的底座音箱兼容性更强（因为很多苹果底座音箱的构造都不支持 iPad）。在 M33 Blue 的两端采用了不规则箱体 + 倒相管声学结构，其实倒相管在 2.1 的低音炮结构中用得比较多，对于这款一体式的 2.0 音箱来说，多少可以提升低频的量感，而不规则箱体则使声音更加纯净。所以这样的设计在漫步者设计师眼中，可以在给音箱带来更好音质的同时，也使音箱显得更为时尚。

✓ **兼容性强，中频出色**
不规则箱体+倒相管最大程度解决小单元低频不足的问题

✗ **Dock 底座比较摇晃**
塑料感强

2.75 英寸全频带钕铁硼扬声器：双折环 + 丝绸帽 + 强磁路 + 四层音圈

试听环节：

机型	类型	曲目和效果
iPhone4	人声	曲婉婷《我的歌声里》320Kbps 选择 2.0 音箱的用户对人声的要求普遍偏高，有“得中频者得天下”的说法。我们用这首“中国好声音”中的人气曲目来测试人声，是因为考虑到该音箱的定位并非专业级，而是适合大众人群，特别是手机平板用户。该音箱人声挑剔来讲，表现在接受范围内，音色虽纯正，密度感强烈，但是解析力稍差，亮丽度稍次，没有扑面而来的那种感受。
New iPad	古典	莫扎特《G 小调第四十交响曲》320Kbps 该曲在乐队编制上相当精简，由弦乐曲组、木管乐器组以及音色柔和的法国号组成，没有小号，也没有定音鼓等打击乐器。本以为 M33 Blue 对于低音诠释不是强项，因为 2.0 单元较小，但在实际音色表现上，该音箱对于弦乐器的真实还原比较准确，并且干净利落，特别是在 20 平方米的小房间里聆听，更有一番满足的味道。有利的调校是它增色的基础，音箱的双面倒相管和低频加强电路，提供了亮丽的高频表现和澎湃的低频效果。

基本参数：

- 蓝牙2.1+EDR版本
- 2.0 多媒体音箱
- 理论功率：6×2W
- 阻抗：8欧姆
- 信噪比 ≥80dB
- 灵敏度 ：800±50mV
- 频响范围：200Hz-20kHz
- 防磁功能：支持
- 扬声器单元：外径70mm
- 重量：净1.1kg

解决低频问题的倒相管、简洁便利的按键和遥控，都是该机优秀工业设计的一部分

发烧友体验：

此次产品体验，还是由我们编辑部几位小编进行试听和撰写感受报告吧，因为产品刚上市，市场渠道才开始供货，暂时没有用户直观反馈。

@ 艾伦
试听时间：2012 年 8 月 23 日
试听渠道：编辑部
主观打分：8.8
发烧友点评：

很喜欢 M33 Blue 的蓝牙功能，由于采用 CSR BC05 蓝牙模组，保证了高音质的高速数据传输。测试中，在广阔的房间里，最远可达 10～12 米，很稳定。M33 Blue 一体式的结构、2.75 英寸全频单元以及蓝牙配置和曾经获得红点大奖的创新 D5 的设计非常类似，但售价却便宜 60%之多。

@ 草蜢之声
试听时间：2012 年 8 月 23 日
试听渠道：编辑部
主观打分：9
发烧友点评：

属于比较全能的音箱，兼容性也好。总的来说，很对得起这个价位，也算是解决了苹果用户难以在低价位挑选合适底座音箱的问题。该音箱如果早出一年一定会大卖，但在如今换代期间，老的苹果 30 针接口标准换为小型基座标准之后，老用户会有怎样的心态，厂商又会如何应对？推出一个转接器还是立马推出两种接口类型的音箱？值得期待。

消费者线报
爆料人：涂先生

苹果iOS系统升级的速度绝对不比Android慢，眼下iOS6 beta4都出来了，虽然苹果宣称这次要把所有漏洞都堵住，但神奇的黑客总是能钻到空子。最近就有读者向我们爆料，可以利用短信漏洞伪装成任意号码，也就是说，当你收到某个看似熟悉的号码，很可能是黑客利用漏洞创建的，本期小编就来揭秘这一事件。

iOS6短信漏洞，升级不要慌

本能关注 验证漏洞

爆料人涂先生是个不折不扣的 Geek，几乎会在第一时间不计成本地购买最新电子产品，升级最新版本的操作系统。前些时候将自己的 iPhone4S 升级到 iOS6，刚开始问题的确较多，不过从 beta 2 到 beta 3，再到最新的 beta 4，操作流畅度有了明显提升，电话功能也更稳定了。前几天，他在国外科技博客上看到一条新闻，提到 iOS6 系统可能存在短信漏洞，由于从事通讯行业，所以王先生本能地开始关注，通过一系列测试，证明了漏洞的存在。他向我们介绍，如果被垃圾信息散布者利用，就可以在发送垃圾短信时伪装成合法身份。

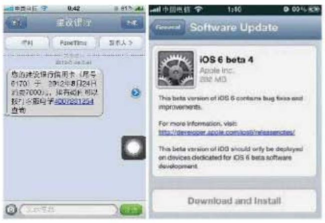
换了马甲 真认不出来了

短信简单地说就是两个手机之间交换几字节数据的方法，数据的传输需要通过运营商的网络，当用户编写短信时，文字会自动转换成 PDU（协议数据单元），然后传送至设备的基带上等待发送。除了文字部分，短信有一部分被称为 UDH（用户数据），UDH 中定义了许多数据，其中就包括允许用户改变短信回复的号码。黑客可以利用 iOS6 的漏洞伪装成任何号码，这意味着当你收到看似熟悉的号码发来的短信时，很可能是黑客利用漏洞创建的，由于系统没有设置保护机制，不会对比原始发送号码，所以觉察不到有什么异样。这招可以成功绕开黑名单功能，还能伪装成银行发来的信息，并附上一个虚假的身份验证链接，窃取账号和密码。

鲜味不好尝 升级须谨慎

所谓 beta，就是测试版。由于系统还存在一些缺陷，需要经过大规模的测试，所以会提供给爱好者和应用开发者下载和安装，通过大量使用反馈，厂商才能进行有针对性的修改，以达到完善的目的。

从用户反馈来看，目前苹果最新的 iOS6 系统还存在不少问题，例如待机时间缩短，有部分游戏和软件会出现闪退，倍受关注的 3D 地图竟然没有中国大陆，Siri 功能回答准确率亟待提高，存在大量信息盲点。还有一些果粉则在升级过程中遭遇不幸，有的手机搜索不到 3G 信号，有的系统崩溃成砖，连 iTunes 也识别不了。所以在这里告诫大家，在正式版没有推出之前，不要盲目升级，如果手快的用户真的升级了，可进行降级处理，具体方法可以参考 http://app.tongbu.com/article/17643.html。



黑客伪装成银行发来消息，测试版不要急着升级

责编 | 高道龙 美编 | 毛代洪 组版 | 向海蓉 责校 | 杨军

热机对对碰

个性手机刷出来

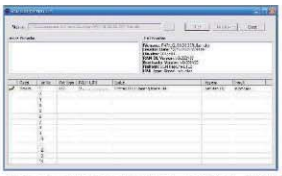
江西 王海：我刚上大二，暑假打工赚了点钱，想换个千元价位的智能手机。其实也没别的要求，就是希望性能强点，可玩性高一点，看到周围同学玩刷机不亦乐乎，很想加入他们的队伍，不知道摩托罗拉、三星、HTC谁在这方面最给力？

不知道大家还是否记得之前一个经典段子：iPhone用户三大爱好，游戏、拍照、发微博；Android用户三大爱好：刷机、重启、换电池；Symbian用户三大爱好，摔手机、摔手机、摔手机。其实对于爱折腾的玩家来说，刷机也是一种乐趣，Android系统DIY空间最大，可以刷CM7、CM9、点心、MIUI等ROM，一些动手能力强的玩家还可以自己精简优化，比如自己修改字体、修改开机动画和声音等。相对来说，苹果iOS和微软WP系统的刷机更多是以升级为目的。

摩托罗拉：操作简单，但固件数量少

说到摩托罗拉，就不得不提到BL锁，在此之前，被无数用户吐槽，因此不能刷固件，不能更换基带的手机不计其数。不过今年摩托罗拉在感受到市场压力之后，意识到Andorid手机发展的趋势就是开放，所以对新款手机的BL进行了解锁。

从刷机的便利性来看，摩托罗拉并没有给玩家设置多高的门槛。在关机状态下，按住音量上键和音量下键不松，再按开机键（当然每款手机按住哪些按键会有些差异），就能进入Recovery模式，进行双Wipe操作，清除内存数据和缓存。接下来只要在电脑上安装好驱动，然后使用专用刷机工具RSD，导入需要刷新的固件，就可以了，刷机成功率比较高，很少看到变砖的情况。这一方法适用于年内上市的大部分型号，不过和其他品牌相比，摩托罗拉手机在可选固件的数量上要稍逊一筹，缺少大神级的机友，就连MIUI系统也仅支持XT910这一型号。



使用RSD，摩托罗拉手机刷机几乎可以说是一键刷机

TIPS：

BL是Bootloader一词的缩写。Android是开源操作系统，厂商为了避免用户为自己的手机刷入其他厂商的操作系统从而转化为其他厂商的潜在用户，所以会刻意为Bootloader加上一段锁定代码（俗称BL锁），这样用户就无法给手机刷入包括自制ROM在内的其他操作系统。

HTC：固件选择多，需要随机应变

HTC应该说是时下市场上最耐玩的手机，背后也拥有一大批实力强大的固件制作团队。就拿Sensation来说，现阶段可以刷新的固件多达百个，有基于2.3版本的，也有基于4.0版本的。不过要想畅快刷机，第一道关就是解锁，以前方法很繁琐，但自从有了《HTC一键解锁工具》（下载地址http://www.onlinedown.net/soft/288647.htm），所有问题迎刃而解，过程需要十分钟左右。有些机友反映，这样解锁之后，机器出现WiFi连接错误、无限重启等问题，这是因为官方解锁是无法写入boot分区的，导致boot与system不匹配，所以建议刷好ROM后，再刷一次boot.img才算真正完成刷机。至于刷机操作，在手机上就能完成，只要把新固件保存在存储卡内，重启之后进入Recovery界面，先双Wipe操作，然后选定固定压缩包就可以了。

从可玩性来说，HTC是最强的，但由于固件数量多且乱，加上硬件也有很多不同版本，所以不可预测的情况比较多，需要机友随机应变，有一颗不怕变砖的心。

一键解锁工具是救星，但HTC刷机成功率低，时刻挑战心理承受极限

三星：上手容易固件多 不怕变砖

三星目前在中端价位智能手机的数量最多，毫不夸张地说，也是刷机最简单的。没有设置门槛，不用考虑解锁，刷机软件《Odin》完全是图形界面操作，和国产平板电脑刷固件差不多，完全没有难度，即便不幸变砖，还能用挖煤神器救活。从可以刷新的固件数量来看，并不比HTC少，尤其像S5830i、i9100、i9300这些热门型号。

TIPS：

挖煤神器是用于三星Android手机刷机的一种插在数据线接口的工具，售价3元。其实它的内部就是一个301K的电阻，可以清除非官方固件刷写次数，使手机进入挖煤模式，用来恢复刷机失败的砖机。

Android+SLP

Odin图形化的刷机工具，让上手变得容易，三星的确在这方面方便了机友

编辑总结 刷机门槛越来越低，三星刷机最容易

对比三个手机品牌，HTC可玩性突出，但操作太复杂，风险大，不适合入门玩家。摩托罗拉固件数量太少，基本上玩一个星期就没有料了，和你的期望值有差距。而三星刷机容易，固件丰富，所以我们推荐三星S5830i，目前电商渠道1300元就能拿下，绝对是高性价比之选。另外，关于刷机还想多说几句，其实，随着各种快捷工具的出现，刷机已经没有大家想象的那么神秘，只要提前做好备份，下载与之对应的固件，就没什么好怕的，希望你能享受这个过程，如果有朝一日成为刷机达人，记得给我们投稿，分享经验。

同门对决

尼康J1 VS J2

本期主角：
尼康J2
发布时间：2012年8月
参考价格：3800元
市场热度：★★★

和J1相比，J2的优势不算太明显，但创意模式等易用拍摄值得肯定

其实在尼康J2发布之前，我们就对外观升级不抱希望。可能大家只知道尼康J1上市之后价格一跌再跌，完全是白菜价，它的另一面是成功，在国内无反相机（无反光板相机）市场，销售排行一度挤进前三。既然日子过得如此舒服，何必大动干戈？而事实正如我们所料，设计没有改动，只是材质从塑料变为金属，增加了橙色版本，并把显示屏像素从46万提升到92万。

实话实说，比画质，1系列并不是索尼、富士的对手，所以尼康另辟蹊径，在功能上下了工夫。大部分无反相机都是采用反差对焦，存在对焦速度慢或暗部对焦性能下降的缺点，消费DC也是因为这个原因抓拍难。尼康J1和J2均采用混合对焦，即相位对焦为主，反差对焦为辅，很好地解决了这个问题，在视频拍摄中体现得尤为突出，画面很流畅。高速视频短片录制也是它们的卖点，虽然时长只有5秒，但很耐玩，有兴趣的话，可以拍拍水滴或者捏碎鸡蛋的瞬间，会让你大开眼界。

大家尽管吐槽，但我相信J2会热卖，因为低于4000元的低价会让用户忽略缺点只看优点。尼康铁了心地要用价格杠杆撬动市场，它的野心不仅是微单市场，更是高端DC市场，为那些银子不多，又追求便携、时尚和画质的年轻用户群，提供理想的方案。

亮点应用：在J1的时代，尼康给我们留下深刻印象的是动态快照功能，一种全新的摄影和影像表现方式，而在J2身上，尼康加入8种创意模式，包括逆光、柔焦、微缩模型效果等，它可以对照片进行合理的渲染处理，能够变“废”为宝，弥补在构图和用光上的技术性错误。

金星JXD S5100

游戏机革命

革命——破旧立新，游戏机被垄断数十年，
JXD将掌机与平板完美融合，JXD游戏机向垄断开战！

专利外观 仿冒必究，注册专利号：ZL 2012 3000 7608.9

精彩体验，从这里开始！

ARM Cortex A9 5寸高清电容屏 9大模拟器游戏 Android系统 Wi-Fi上网 智能云下载 前后双摄像头 1080P高清视频
前线突击队 水果忍者 愤怒的小鸟 植物大战僵尸 枪火兄弟连 实况足球2012 蜘蛛侠 极品飞车·变速

深圳：13725599055
山西：18635935533
江苏：13305158751
武汉：18672328263
杭州：13346163388
广州：13924083505
广西：13878865366
河北：13803373683
湖南：18607312006
哈尔滨：13945665300
沈阳：13897997592
山东：18663737058
邯郸：18603300808
浙江：13073869098
大连：15504944088
上海：13916870979
湖北：13007183002
福建：13075898718
云南：13888782333
新疆：13199853536
义乌：15257913777
安徽：13956003450

免费咨询热线：400 700 2218 官方网址：www.jxd.cc 掌机帝国JXD玩家：www.661yx.com

责编 | 高道龙 美编 | 夏岚 组版 | 赵久娟 责校 | 涂书

说到拍视频，可能大多朋友会采用“相机/摄像机拍摄→拷贝到电脑上后期制作→上传”这样的传统方式，不过一般视频网站的视频分辨率均在270P左右，其实，一般手机都可以胜任。在智能手机已经流行的今天，我们能不能利用丰富的APP资源平台，实现用手机完成录制、制作然后上传，让视频分享变得更加容易和方便？

- **拍摄内容：**周末球赛花絮，死党聚会
- **拍摄平台：**Nexus S相机（480P模式）
- **编辑软件：**VidTrim、电影工作室
- **APP下载地址：**http://www.icpcw.com/bzsoft
- **简单成品观看：**http://go.icpcw.com/d/1235paike.htm

手机微电影炼成记

@半斤星空

加效果 录像欢乐有趣

或许，平时我们用手机拍照只是触屏一下，照相即可，并未注意过更多的设置和调试。其实，手机预装的“相机”APP拥有多个调节选项，能够应付日常各种拍摄环境，尤其是在Android 4.1版本下，摄像时能对人使用各种搞怪效果，非常有意思。

打开手机的“相机”APP，点击下方的相机图标→摄像机图标，切换成摄像模式。此时，按下红色的按钮就开始录像了。

设置里需要调节的是视频录制精度，白平衡和效果。效果的设置比较好玩，以哈哈镜和大鼻子最为恶搞（如图1）。不过，手机对运动录像就不那么在行了。踢球的时候，当笔者走向场边慰问队长的时候，画面抖动就比较厉害。建议用手机录像的时候，尽量保证固定位置不动，效果才能流畅。

1

双管齐下 视频制作不输PC

很多朋友可能觉得剪辑视频都是工程师在电脑上用专业软件完成的高端活儿，实际上我们可以在手机上用VidTrim（汉化版名为视频编辑）和电影工作室这两个APP轻松完成。

VidTrim是手机、平板专用的视频转换、剪辑软件，主要负责将精彩部分挑选出来。笔者建议先进行转换，再进行剪辑，以避免格式上的不支持。打开VidTrim后，APP会自动扫描所有可支持的视频片段，完成后点击需要编辑的片段（如图4），随后选择转码器，设置尺寸和质量（如图3），点击右上方的图标进行转码。点击转换后的视频，选择微调，APP会重复播放视频片段，拖动左右时间点设置片段，最后点击右上方的剪切图标，选择适合自己条件的剪切方式即可（由于这是之前转码的文件，我通常都选择修剪原文件，如图2）。

由于电影工作室并没有剪辑功能，所以前期需要VidTrim挑选好精彩片段，方便电影工作室进行后期处理。

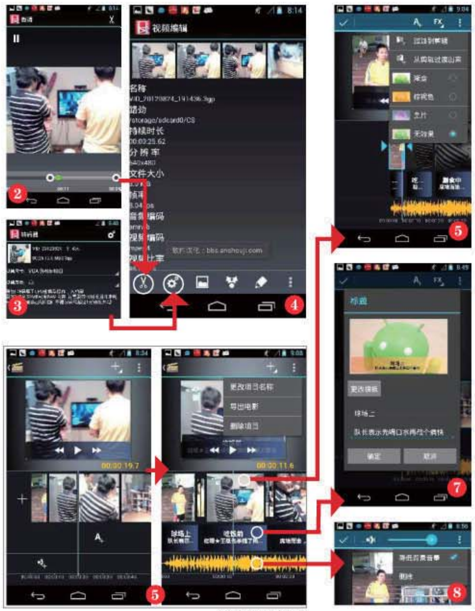
打开“电影工作室”，新建项目。界面分为上下两个部分，上半部分是已完成视频的预览窗口，下半部分是视频、音频和字幕的调试窗口（如图5）。

顶部菜单栏的“+”可以进行拍摄、导入视频或像片等多种功能，而点击主画面右下方的“+”则会通过APP（例如图库或其他第三方APP）导入视频。此时，就可以通过“+”导入刚刚已经处理好的视频片段，调整好各个视频的顺序。点击某个视频，顶部就会弹出调整菜单，“A+”为添加字幕标题（增加后会显示在视频下面的轨道里，字幕完成后可以单点进行播放长度的拖曳，如图7）；“FX”为增加过渡效果和视频本身的效果（如图6）。

TIPS：视频导入后，可以长按某个视频，弹出重影后即可拖动视频片段到其他位置，以此来调整视频顺序。此外，还可以用手指左右“拉伸”视频，视频内容、添加的字幕会显示得更多一些，方便查看。

点击最下方的音频添加图标，同样会通过APP（如音乐播放器或其他第三方APP）导入背景音乐（如图8）。

完成设置后，依次点击主画面右边的设置→导出，选择相关参数后即可开始导出视频。笔者51秒的视频，从开始制作到最后导出，实际只用了20多分钟，这比在电脑上制作省事多了，而且还不限编辑地点，在车上都可以完成编辑。

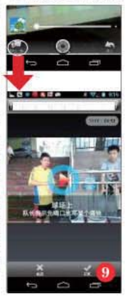


完成前后对比图

上传 根据平台选软件

Android上的视频上传客户端大多单独对应各个视频网站，但都大同小异，很容易触类旁通。因此对于用户来说，使用什么APP完全由用户习惯而定（由于笔者比较喜欢逛优酷，使用的是优酷拍客客户端）。

打开拍客客户端，点击右下方的“更多”，选择“注册”或“登录”，完成后依次进行下述操作：点击正下方的拍摄图标→进入拍摄画面→点击左下方“本地上传”→选择已经做好的视频（如图9）。之后，等待上传完成即可（可以在“我的空间”里查看上传进度）。



延伸阅读

平板也胜任

其实，不光是手机，利用平板电脑录像的朋友也比比皆是。平板版的电影工作室也比手机版更方便使用和操作。不过，平板摄像头就没手机那么高级——一般国产平板的摄像头像素大多是30万，而平板界的大哥大New iPad的摄像头像素也才500万，和手机相比还有些差距，但是，即使是30万像素所拍的画面，对于大多数画面只有270P要求的视频网站来说也足矣。其实，拍视频、做视频，有心就行！

杂谈宅坊

电脑报小捷 | 新浪微博：@ 村长罗勒 | 邮箱地址：pcw_zpj@vip.sina.com

不只漂流用 带着三防相机去游泳

“漂流丑事”没过几天，我的宾得 WG-2 三防相机终于漂洋过海来到我手中。漂流已过，三防相机还能怎么玩？站在炎炎烈日下签收包裹后，我顿时就领悟到：该带着三防相机去游泳！我们去游泳池开了场水下摄影会，引发众人围观；朋友将照片共享到微博上，又引来网友热议。三防相机除了“被动防御”外，也能“主动出击”，凭着它优秀的防护功能玩出新花样。

没有拍不到，只有想不到

来到游泳池，池里仿佛“下饺子”般的情景顿时让我们“畅游”的心凉了半截。看了看手里的相机，我指着泳池说：“走，咱拍照去！这肯定很有趣！”

一开始，朋友将信将疑地闭着眼睛潜到水里，让我拍了一张正面照。回放时，照片里的人和气泡非常清晰。经过验证后，朋友们拍照的热情一下子被点燃：从端正的水面团圆照到恶搞的水下卧佛照，从“个人艺术照”到“水底结婚照”，能摆POSE的通通照一遍（下午光线不足，闪光灯肯定要开启）。而照起来麻烦的（例如“忠犬搏浪式”游泳教程、水底拳击战、水底武打片等等）直接进行水底录像。

这是WG-2的第一张水下照片，气泡和人都清楚地拍了下来

偷闲时，我想起了电影《海洋》（还有其他有关大海的纪录片）里从大海看向天空的镜头，于是便学着电影，将相机朝天，打开录像，慢慢沉入水中。看相机显示屏里阳光一束束射来，又被水纹打乱、波光粼粼；气泡渐渐升腾、消失；听着哗哗的水声，那一刹那，我感觉自己就像平躺在大海里，透过海水仰望苍穹，感觉非常美妙。

在水中仰望太阳，光线、波纹形成了独特的景观

只要在游泳池中间潜水下去，周围没什么人的情况下，也能拍出羡煞旁人的“海底结婚照”效果

防水盖、防滑绳 优先注意的事项

三防手机的防护能力很强，但同样有弱点，对于拿着三防相机和水打交道的朋友来说，每次下水前一定要注意两点。

1. 三防相机的每个防水盖已经密封完成。每次插卡、换电池、连USB线时，我们不得不打开机身的防水盖进行操作，但有时会粗心忘记密闭防水盖（特别是USB线位置的防水盖），这会让相机失去防水能力，一旦下水……亲，准备买个新的吧。

2. 选好并套牢防滑绳。在陆地上，相机掉了最多摔在地上，不幸坏了也有个全尸。而在游泳池甚至大海里，相机掉了就很难找回来，所以锁扣牢靠的防滑绳是必要的。同时，下水后，要留心防滑绳的锁扣，一旦有松动，一定要第一时间收紧，防止相机掉落。

我用的是可漂浮式的手绳，即使不小心从手上滑下来，也不会沉入水中

责编 | 张芃捷 美编 | 毛代洪 组版 | 赵久娟 责校 | 涂书

高主频才够High

高主频已经成为中高端手机的标配，1.2GHz、1.5GHz 主频再也不新鲜，尤其是四核称王双核当道的今天，高主频智能机成为不少消费者的首选。今天我们就为大家带来几款魅力高主频智能手机。

CPU主频与速度

CPU主频作为手机性能好坏的标志之一，用户对它早已不陌生，但究竟主频与手机运算速度有多大联系，许多人都并不清楚。简单来说，我们平时所说的某某CPU是多少兆赫的，这个多少兆赫就是CPU的主频。CPU的主频不代表CPU的速度，但提高主频对于提高CPU运算速度却是至关重要的。举个例子来说，假设某个CPU在一个时钟周期内执行一条运算指令，那么当CPU运行在100MHz主频时，将比它运行在50MHz主频时速度快一倍。因为100MHz的时钟周期比50MHz的时钟周期占用时间减少了一半，自然运算速度也就快了一倍。

但是智能手机和电脑一样，它的整体运行速度不仅取决于CPU运算速度，还与其他各部分的运行情况有关，只有在提高主频的同时，其他配置运行速度和数据传输速度都得到提高后，手机整体的运行速度才能真正得到提高。这也就是为什么会出现主频较高的CPU实际运算速度较低的现象。比如经常被一些玩家诟病的Tegra 2，虽然性能很强，但是由于带宽太小，所以性能发挥不出来。

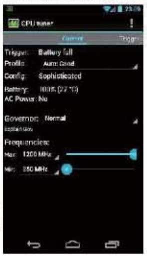
主频仅是CPU性能表现的一个方面，而不代表CPU的整体性能。因此大家购买手机的时候既要看主频，也别忘了多留意其他方面哟。

主频测试不简单

目前有很多第三方软件可以检测手机系统配置，不过不少用户发现“我的手机官方参数是1GHz，为什么系统检测出来只有800MHz呢？我买到的是假货吗？”实际上我们通常说到的“采用1GHz处理器”意思是这款产品处理器最高可以提升到1GHz，而在正常情况下处理器的频率是浮动的，运算量高的时候就会飙升到1GHz，而只是简单处理的话将会在低主频区间，因此有部分软件测试出来的结果是当前CPU主频，并非最高主频。当然现在已经有不少软件可以正确显示CPU运行频率区间，包括最大值和最小值，同时还可以自动设置频率，从而达到节能的目的。这里我们也为大家推荐几个。

CPU tuner

CPU tuner可以根据手机实际电量对 CPU 使用频率进行控制，以达到在电量和 CPU 频率之间平衡的目的，从而保存尽可能多的电量并保护电池。另外，只要你的设备的内核支持，它也可以用作超频工具。

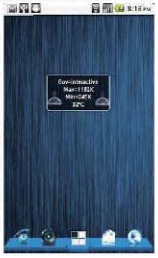


CPU tuner

Trigger: Battery full
Profile: Auto: Good
Config: Sophisticated
Battery: 100% (27 °C)
AC Power: No
Governor: Normal
Frequencies:
Max: 1200 MHz
Min: 350 MHz

CPU Boost

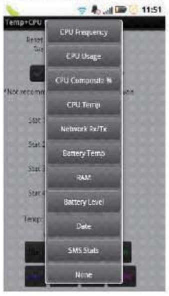
CPU Boost是一款非常有用的小插件，它可在桌面上显示当前CPU的速度以及电池温度。通过CPU Boost的设置选项，你还可以选择对CPU进行超频或降频操作，而它的大小只有100多KB。



Gov-interactive
Max=1150K
Min=245K
32°C

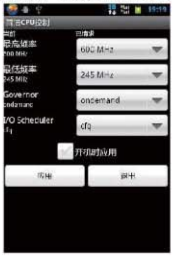
Temp+CPU PRO

Temp+CPU PRO可以在桌面上显示更为丰富的信息，包括CPU速度、CPU负载、CPU温度、RAM状态、电池信息、日期和短信统计等，界面也很简单并且支持自定义。



No-frills CPU Control

No-frills CPU Control是一款简单的CPU超频/降频工具（需要Root权限），这款软件给人第一印象就是非常简洁，界面很朴素，图标做得很好看，重点突出功能，虽然是免费软件，不过市场的评价可不低。



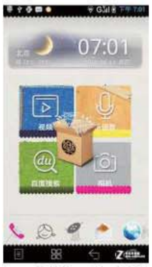
简洁CPU控制
最高频率 600 MHz
最低频率 245 MHz
Governor ondemand
I/O Scheduler cfq
开机时应用

最低1.4GHz 高主频手机推荐

1.4GHz四核强机 联想K860

■处理器:Exynos 4412 1.4GHz四核

参考价格
2188元



K860依然使用联想定制的四叶草UI界面

小米2刚刚发布不久，联想K860就给了它重重的一击，两者同为四核机，不同的是K860搭载与Galaxy S Ⅲ相同的主频1.4GHz的Exynos 4412四核处理器，并且屏幕一下跃升到5英寸，而价格仅比小米2高出200元不到，雷军估计要吐血了。其他方面，K860内置1GB RAM、800万像素摄像头+背照式CMOS摄像头和双LED闪光灯，拍照性能出色。屏幕分辨率达到720P，表面采用康宁大猩猩玻璃，耐磨防刮。不过目前仅限量发售2000台，下手要赶紧。

1.7GHz 超薄机 HTC One S

■处理器:高通MSM8260 1.7GHz 双核

参考价格
3100元

7.95mm机身厚度，One S堪称HTC最薄手机

HTC One S 是HTC One系列中的超薄款式，工艺展现了HTC的较高水平，除了只有7.95 mm 的厚度以外，机身采用一体成型铝金属制成，材质被称为金属陶瓷，触感非常舒服。One S 在规格上面也算高端，它内建高通1.7GHz 双核处理器，以及 16GB ROM / 1 GB RAM；另外还有4.3英寸qHD分辨率的AMOLED触控屏，以及与 One X 相同的800 万像素相机模组，拍照效果方面比肩One X。Beats Audio 也整合在系统之中，听音乐、看影片、玩游戏都可应用。最近关于HTC手机要降价的呼声很高，大家可以观望一下。

1.5GHz最强三防 索尼 LT26w

■处理器:高通MSM8260 1.5GHz 双核

参考价格
3698元

各接口都很好地保护了起来，确保三防

你是不是已经厌烦了给手机贴膜戴套了呢？如果是，那我建议你选择三防手机，比如这款索尼LT26w，别看外表柔弱，它比普通手机具有更为良好的防尘防水防刮能力，在水下也能正常操作。性能方面它也毫不含糊，配备了1.5GHz高通S3双核处理器、4.3英寸HD级别大屏及1200万像素摄像头，堪称最强三防智能机。由于刚上市，该机售价不便宜，但漂亮的金属机身+双核性能，以及防水防尘能力让它人气颇高，有购机打算的不妨多多留意。

1.4 GHz双核巨屏 三星i9220

■处理器:Exynos 4210 1.4GHz 双核

参考价格
3788元

Spen是该机一大应用亮点

三星Galaxy Note2即将发布，前一代机型 i9220最近降价势头较猛，它使用的CPU是猎户座Exynos 4210，与Galaxy S2相同，唯一不同的就是主频，由1.2GHz增加到了1.4GHz，虽然是双核，但性能已经非常够用。i9220的一个最大特色就是5.3英寸的Super AMOLED大屏，看视频效果极佳，上网效果也好于其他手机。并且内置有Spen智能手写笔，支持手写、涂鸦等操作，让手机应用更为随心所欲。与大块头相匹配的是一块2500mAh的电池，所以续航方面并不比别的手机差，不过个头大的缺点就是携带不方便。

@陕西 余林

责编|陈超 美编|王妙婷 组版|况中银 责校|杨志刚

3D打印耗材揭秘

无所不能的3D打印

当电脑报购买回第一台3D打印机时，编辑们显得很兴奋，十分期待它的第一幅作品。在评测室工程师们的捣鼓下，3D打印机终于开始工作了。可速度似乎慢了点，经过2个多小时后，一个立体的冰激凌模型终于出来了，当编辑们看到3D打印机的第一幅作品，似乎失望大于期望，没有我们想象的那么完美，其实这和3D打印的耗材有关。下面我们就从3D打印的耗材说起吧。

电脑报评测室的3D打印机正在打印中，左下是打印出的3D作品：冰激凌和小猪

能打印出什么，关键看耗材

在上期我们介绍了3D打印机的原理，根据3D打印的原理来说，只要给3D打印机使用与模型相同的材质，就能打印出模型几乎一模一样的东西。比如面包，你使用面粉做材料，打印的面包是可以吃的，你使用塑料、石膏等材料打印的只能是面包的模型。

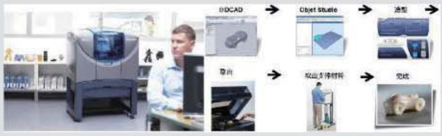
然而关于3D打印的耗材并不广泛，从3D打印的原理来说，3D耗材的扩展，决定了3D打印机的能力范围。目前主要为塑料丝、金属丝、石膏粉等，这些材料就精度和应用范围来说，都让目前的3D打印机还停留在模型的制造上，它的更大价值还没有完全发挥出来。

以电脑报刚购买用来测试的3D打印机，它所使用的耗材是ABS塑料丝（五大合成树脂之一，是目前产量最大、应用最广泛的聚合物）。它具有无毒、无味、价格便宜等特点，每千克仅300元。这台打印机采用的是“熔积成型”的技术，整个流程是将一根粗的塑料绳，在喷头内熔化成液体，一层层沉积塑料纤维成型。由于这种塑料丝要经过熔化后再冷却，模型是通过一层一层的堆砌而成，加上热胀冷缩的原理，所以在精度控制上并不是很高。打印的3D模型也比较粗糙。

相对而言，使用粉末微粒作为打印介质（最常用的是石膏粉）的3D打印机，打印的模型更精细一点。它的工作原理是将粉末微粒喷在铸模托盘上形成一层极薄的粉末层，然后由喷头喷出的液态黏合剂进行固化。

目前精度比较高的是采用“激光烧结”熔铸技术的3D打印机。例如在北京永丰科技园的北京计算中心，就有一台售价160万元人民币的Objet3D打印机，使用光敏树脂耗材，这是一种遇紫外线照射会立刻变硬的特殊材料，另外一种支撑材料也必不可少。在电脑的三维数据图像的控制下，打印机的六个喷头以16微米的厚度，一层层喷出液态材料，物体的部分使用光敏树脂，其余部分则喷出填充材料，每喷一层，就进行一次紫外线照射，液态材料随即变硬。使用材料不仅昂贵，其打印方式也十分复杂。

目前3D打印机的耗材还并不是很丰富，但已经打印出很多让你十分惊讶的东西了，从吃的到用的，再到医学上的心脏、血管等器官……哇，这真的太神奇了，看来离科幻电影中的人物克隆机并不远了。下面我们就来列举几个离我们比较近的案例吧。



Objet3D打印机工作的步骤图

Objet3D打印机打印出高精度模型

打印的食物，美观又可口

自从3D打印机出现后，很多人首先就想到了吃的上面。目前已经有人自制出了这种3D打印机，可以直接打印可以吃的美食，打印的原料就是砂糖。下面这台打印机的名称叫做CandyFab 4000砂糖3D打印机，由Evil Mad Scientist Laboratories（邪恶科学家实验室）制作完成，CandyFab打印机现在能打印5 ppi至 20 ppi精度的图像，但是仅能用于食物内容，因为它的工作原理是喷射加热过的砂糖。目前CandyFab是一项开源项目，正在寻求志愿者以帮助该技术不断进步。

CANDYFAB 4000
Evil Mad Scientist Laboratories
50 LB

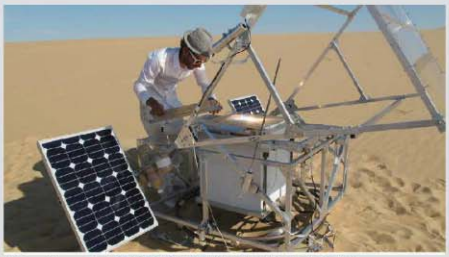
CandyFab 4000 砂糖 3D 打印机所使用的打印原料就是砂糖

完成后的效果，如同艺术品一般

沙子和阳光神奇的转换术

对于3D打印机来说，耗材是关键。不同的耗材价格相差可是非常的巨大，从几百元到几万元的都有。什么耗材最便宜?最便宜的莫过于沙子和阳光了。沙子和阳光真能做3D打印的耗材吗?能！一个叫Markus Kayer的人发明了一种3D打印机，可以利用沙子和太阳光打印出不可思议的作品。

他把沙漠中最丰富的两种资源沙子和阳光整合到了一起，利用一种装置：太阳能烧结（Solar Sinter），这种装置可以熔化沙子，然后用玻璃做出3D物体。通过用阳光代替激光，用沙子代替树脂，设计出一种全新的生产工艺，用于制造玻璃物体。两台机器所用的太阳能被用在电子元件、伺服系统和太阳跟踪系统上，用来切割和熔化沙子的能源只是经过聚焦的普通阳光。



Markus Kayer正在利用他发明的3D打印机对阳光和沙子进行处理

Markus Kayer利用阳光和沙子打印出来的3D作品

下转D09版

责编|向波 美编|黄莹 组版|谭奇琦 责校|杨志刚

上接D08版

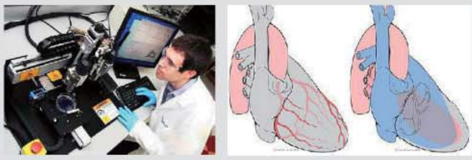
无限可能的3D生物打印机

3D打印机能有多大的作为？只要它使用的耗材够广泛，那么它就有无限可能。目前要说最神奇的是使用“生物墨水”耗材的3D打印机，它能打印人体细胞和器官。

在密苏里大学里有一台能打印器官的3D打印机，它使用的是一些特殊的材料，包括用人体细胞制作的生物墨水，以及同样特别的生物纸。在打印的时候，生物墨水将在计算机的控制下通过某种方式被喷到生物纸上，最终形成器官。

对于这些打印的器官它们可以有不同的形状。例如，人造肾脏不需要和真肾长得一模一样，也不需要具有真肾的所有特征，它只需要能够清除血管中的垃圾就可以了。只要这些器官能够工作，并且能够改善病人的身体状况就行。

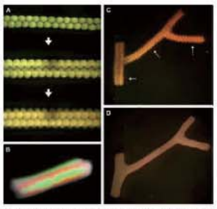
在生物打印机取得突破后，那么紧密相关的骨骼打印机能否实现呢？在加拿大有一所大学目前正在研发这种“骨骼打印机”。这种打印机可以使用人造骨粉的耗材，把这些骨粉转变成精密的骨骼组织。这种“骨骼打印机”产生的人造骨骼，除了精确仿真破损的骨骼区块，植入人体以后还能帮助受损的骨骼修补愈合，帮助受损的骨骼部位产生新的组织，甚至能促使血管再生，作用类似于桥梁，这是理想的状态，不过这种新科技要进入医院成为通用可行的疗法，还需要时间的检验。


澳大利亚Invetech公司和美国Organovo公司携手研制出了全球首台商业化3D生物打印机

小提示｜TIPS

3D生物打印机的血管是怎么制作出来的？

技术人员将一排排水凝胶平行放入培养皿盆的水槽里，在水槽中打印颗粒状细胞圆柱体。至少一个水凝胶圆柱体被打印在细胞的中间位置，用于制作静脉内的小孔，而血液最终将通过这个小孔流进流出



打印出来的静脉即将开始在动物身上进行试验，并最终实施人体临床试验

3D打印机，拼的是打印耗材

目前许多的3D打印机技术是开源的，原理并不复杂。生产和制作3D打印机的公司很多，也就是说，造一台3D打印机并不难，甚至个人也可以购买零件来自己组装一台3D打印机。但耗材就不同了，要发明和开发一种新的耗材并不是一件容易的事。

只有想不到，没有打不了。随着打印机的技术日趋成熟，关键在于新材料的开发，可供打印使用的耗材的不断拓展，3D打印也逐渐具备了制作成品的可能。这是3D打印技术一个质的飞跃，这种变化在最近两年才逐步发生。在去年，钛合金和不锈钢材料的使用，使波音公司开始用这种技术直接打印飞机机翼，当然这种打印机的体型和价格都在另一个层级上。

掌握核心3D打印机技术的Objet公司，目前已经研究出可以使用14种基本材料并在此基础上混搭出107种材料，两种材料的混搭使用、上色也已经成为现实。这些材料的价格便宜的几百元（人民币）一公斤，最贵的要4万元左右。

人造骨骼组织相当精细，可用于整形、重建和脊椎手术

Objet3D打印机可以使用两种材料混搭打印，并上色。

@陈小豆

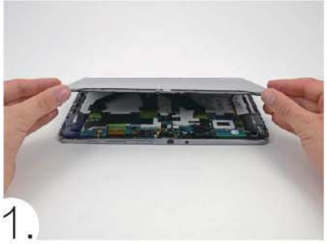
大卸八块 一探究竟

三星新平板Galaxy Note 10.1详尽拆解

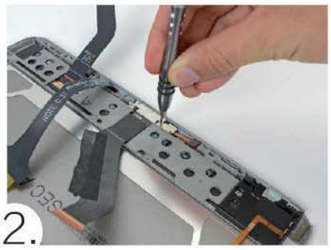
上周三星发布的平板电脑Galaxy Note 10.1吸引了诸多眼球，无论是至轻至薄的外形设计，还是超豪华的硬件配置，就连果粉也难保不心动。看得出，三星雄心勃勃，要超越去年创造的全球700万台销量纪录，究竟这款四核平板能不能一火到底？咱们还是先动手，拆开一探究竟，从中肯定能找到答案。

DON'T DO IT!
SAMSUNG
Galaxy Note 10.1的一大卖点就是薄，机身厚度只有8.9 mm，而New iPad的厚度是9.4mm，跻身市场轻薄平板前五位绝对没问题。其右下角插着一支S Pen触控笔，这也是三星大力宣传的“手写”优势。

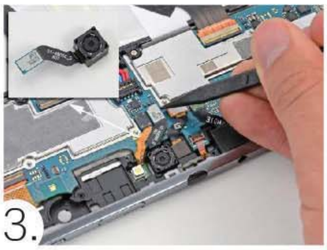
（Jacke编译）


1.

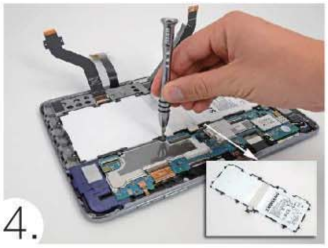
拆机方式和之前几代略有不同，需要先用起子卸下位于摄像头两侧的螺丝，然后再用塑料撬棒沿着背盖的边缘撬开一条缝隙，可以用吉他拨片，也可用信用卡一点点扒开卡扣，听起来挺复杂，其实熟练了，一两分钟搞定。


2.

Galaxy Note 10.1内部采用模块化的设计，布局整齐有序，好处是便于维修，很多部件并没有焊死在电路板上，只要拧开螺丝，拔出带状电缆，就可以拆卸。我们数了一下，连接口共有16个，螺丝有2种不同直径，5种不同长度，所以要大卸八块，工具必须配齐。


3.

500万像素的摄像头和闪光灯都是独立的组件，并没有共享同一个线缆。在这点上，和国内厂商的设计思路有所不同，咱们追求的是高度集成，减少工艺流程，而三星希望所有的模块都独立存在。


4.

电池拆起来相对麻烦，除了要小心翼翼地把周围带状电缆先拔出来，还要卸下10颗螺丝。看得出，三星为了控制机身厚度，尽可能地将电池做薄，所以电池在整个内部结构中，占据了超过50%的空间，而重量只占据整机的23%。容量为7000mAh，预计续航时间8小时左右。

至此，三星这款四核平板已经被我们大卸八块。笔者作为一个标准的Geek，亲手拆过很多平板电脑，有像苹果这样的大腕，也有不少国产精品。三星Galaxy Note 10.1给我最深的印象就是规范，大到电池，小到螺丝，所有组件都是专门定制，不惜工本，模块化的结构虽然使得生产流程增加，成本也会随之提升，但维修变得相对简单，不用因为一点小小的故障，更换整个主板，这种“以消费者为本”的思路非常可取，也是很值得国产平板厂商学习的地方。从电路的设计来看，三星的确代表了目前行业的最高水平，先进的布局，不浪费任何一点空间，使得电池能够最大化设计，如果要让我打分的话，可以给95分。

责编｜向波 **美编**｜黄莹 **组版**｜谭奇琦 **责校**｜杨志刚

降价TOP榜

AKG K121S
耳机

降价幅度：15% **最新售价：**499 元

产品卖点：头戴式、半开放、55欧姆阻抗、101dB灵敏度

探市析盘：AKG近期促销很多，厂商有意推荐K121S，想打破监听耳机高高在上形象，同时将用户朝中端引导。其外观设计低调复古，虽然在佩戴舒适性上被不少用户吐槽，但音质上，绝对物超所值，低频下潜不错，弹性很好，中音人声表现醇厚，比普通耳机细节更丰富。

夏普 LCD-46DS30A
平板电视

降价幅度：12% **最新售价：**5599 元

产品卖点：46英寸、X超晶面板、LED背光源、1080/24P技术

探市析盘：夏普平板电视虽然品牌认可度较高，显示效果也不错，但一直没有真正融入国内市场，产品一味走高端路线，功能相对单一，所以叫好不叫座。针对这一轮来势汹汹的节能补贴，对手纷纷从中获利，夏普不得不通过主动降价的方式，自提竞争力，否则新品也要滞销。

联想乐 Pad A2105
平板电脑

降价幅度：10% **最新售价：**1499 元

产品卖点：1GHz单核处理器、512MB运行内存、5英寸屏幕

探市析盘：新款刚一上市就降价，看得出联想拿下市场的决心很大。作为一款跨界产品，A2105走“够用就好”的低端路线，绕开了三星等强劲对手，虽说硬件配置上无太多亮点，甚至可以用平庸来形容，但切入点准，关键价格便宜，很能迎合潮流，抓住普通消费者的心思。

三星 i8160
手机

降价幅度：7% **最新售价：**1850 元

产品卖点：双核处理器、3.8 英寸屏、500万像素摄像头

探市析盘：三星能在国内手机市场获得占有率第一，是在于了解用户心理，反应迅速。像针对中端市场推出的i8160，就罕见配备了一款特制的800MHz双核处理器，听起来够噱头，屏幕也够大。之所以这样考虑，也是为日后打价格战做铺垫，毕竟2000元价位对手实力都很强。

富士 FinePix HS28EXR
数码相机

降价幅度：7% **最新售价：**2100 元

产品卖点：1600万像素、30倍光学变焦、3英寸翻转屏、全手动

探市析盘：单反和微单相机价格的猛降，对于像富士HS28EXR这样在外观和操控上，走模仿路线的相机，影响很大。虽然有一镜走天下的优势，可玩性也不差，但价格优势已经没有以前那么明显，消费者往往会考虑一步到位。未来这类长焦相机的数量会大幅减少，更多强调便携。

市场风向标

平板电脑

今年4-6月间全球平板电脑的出货量达到了2500万台，与去年同期相比增长了77%，使得2012年全年的平板出货量将突破1亿台。这个数字鼓舞人心，但背后是市场竞争的惨烈，为了追赶苹果，三星不得不加快产品升级换代的速度，本周正式发布的10.1英寸四核平板竟然已经在京东预售，WiFi版报价3698元，配置是目前平板电脑中最高的，还具有创意手写笔，会是苹果New iPad最强的竞争对手。其他品牌也不示弱，联想首款四核平板乐Pad A2109同时露面，采用Tegra 3处理器，配备9英寸屏，1999元的价格很具杀伤力，延续高性价比路线。相比之下，采用海思K3四核方案的华为MediaPad 10FHD人气就差多了，低配版报价2499元。根据可靠消息，索尼9.4英寸四核Xperia平板会在本月发布，惊艳设计，值得期待。

和PC系四核平板狂舞不同，国产平板厂商在这个开学季拼得你死我活，单核平板几乎已经没有生存空间，7英寸产品普遍跌破300元大关，双核成为市场绝对主导。虽然厂商表面不承认卷入价格战，但看看网上各种促销活动，就知道价格如今有多低，很多卖场里面的经销商叫苦连天，毫无招架之力。目前市场两个销售密集区分别是9.7英寸和7英寸，包括原道N90双擎2、酷比魔方 U20GT双核太阳花还在坚守999元阵地，但市场已经出现需求疲软的迹象，国庆前可能会有一降，而7英寸双核平板直接降至399元，厂商此举一是造声势，二是清理低分屏库存。

微单相机

这段时间，有关微单相机的新闻不断传出，各种谍报，各种发布，应接不暇，不过市场影响并不大。这也从一个侧面反映出，家庭用户对新技术并不像摄影爱好者那么关注，他们对于价格反而非常敏感。

从我们走访市场，以及对电商渠道销售统计来看，即将停产的索尼NEX-5N仍然最受欢迎，套机售价一度跌至3999元，由于缺货本周反弹至4200元，其升级版NEX-5R将于本月发布，最大卖点是支持WiFi。相比之下，年内上市的NEX-F3性价比就没那么高了，目前电商渠道通过降价来促销，报价3899元，还送8GB存储卡。

松下新品GF5目前已经全面到货，由于只是局部升级，所以很多消费者会拿它和GF3比价，这样一来，竞争力全无。目前配备电动镜头的套机售价是4199元，比GF3贵了整整500元，本月内肯定会下调。

尼康J2要到10月份才会上市，不过J1的价格已经非常便宜了，本周在电商渠道不到2700元就能拿下，的确很具吸引力。和单反比，体积小，和DC比，画质好，找到很好的市场切入点，预计J2的上市价会在3200元。

至于奥林巴斯，最近出奇的冷，新品E-M5的定位高估了市场的消费能力，老款产品价格迟迟不降，已经出现市场脱节，不建议入手。

高清播放机

高清播放机市场近期反弹迹象明显，一方面与厂商的促销有关，即便是大品牌都主动降价，向消费者示好，另一方面，随着功能的升级，它作为客厅娱乐中心的地位已经显露，被越来越多的人知晓。

目前市场成交密集区在399-699元之间，主要采用的是Realtek 1185和1186两种核心方案。1186的优势在于主频高，RAM方面1186 DDR3为512MB，1185 DDR2为256M，ROM方面也同样有一倍的优势，1186方案是4GB，1185为2GB，同时支持3D播放，并内置Android系统，发热量的控制较好，正逐渐成为主流，价格越来越亲民，像开博尔K620i已跌至489元，刚刚上市的K6虽然接口缩水，但399元的价格极具竞争力，强调平台点播，适合普通家庭使用。杰科GK-HD320是眼睁睁从599元跌到499元的，可内置硬盘、内置双天线是卖点。而售价449元的亿格瑞R6S，为了招揽人气，赠送磊科无线USB网卡。

小云柜台

小云两个月的实习马上就要结束了，这期也是小云柜台的最后一期了，谢谢大家两个月来对小云柜台的关注和支持，小云以后会更加努力写出更好的文章。

智能手机不难用，新手购买注意心得

小云上周碰到这样一个顾客，他前几天在我这里买了一部智能手机，但是用了几天后发现根本不习惯，功能完全搞不懂，光因为自动联网损失的话费就有几百元，所以让我给他换一部功能简单的手机。在我耐心的指导下，特别是在给他安装了一些通话管理应用和智能监控流量应用后，这位顾客又重新开始对智能手机产生了兴趣，并且说要好好学习一下如何操作，让自己手中的智能手机真正智能起来。

小云解读：

一、用好豌豆荚应用安装“傻瓜化”

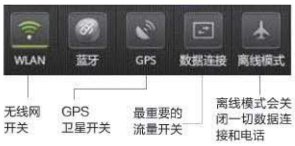
现在主流的智能手机操作系统主要是Android、iOS和Windows Phone，但是不管是什么系统都一定要学会如何安装应用，因为智能手机的精髓就是可以靠安装各种不同的应用来扩展功能实现智能化。安卓系统用户可以使用“豌豆荚”等电脑端应用来给手机安装各种应用，最主要是初次使用“豌豆荚”软件会有一个详细的说明来告诉你如何给手机安装应用，特别适合新手使用。

二、关“源”节“流”，拒绝网络吸费

现在的智能系统很多功能都需要网络支持，所以就导致很多不熟悉智能系统的用户会因为没有办理数据流量业务而白白损失大量的话费，这里小云教给大家几个可以避免话费流失的方法：

1.如果是从来不上网的用户，特别是像老年人可以直接去营业厅把数据业务关闭，这样可以完全避免话费因为网络连接而流失的问题。如果需要上网可以使用无线网。

2. 对于那些不经常上网但是又需要网络功能的用户，可以去营业厅办理少量的数据流量业务，同时学会使用数据连接开关，当需要联网时打开数据连接，不用的时候关闭，这样也可以避免话费流失。



套餐名称	包含流量	超出部分费用	月流量封顶
5元套餐09版	30MB	0.01元/KB	15GB
20元套餐09版	150MB		
50元套餐09版	500MB		

中国联通用户的3G流量套餐有多种模式可选

我来晒单 底座音箱专场

雅马哈 PDX-13

Tmall.com天猫

售价 676 元

@hansey叶子：真的是被它的外观吸引，就喜欢这种复古范，尤其是那个音量旋钮，特别有感觉。几天用下来，感觉音量够大，不是金耳朵，所以完全满足使用。功能设计很人性化，闹钟功能会由弱至强，温柔唤醒。

JVC XS-SR3

360buy.com 京东商城

售价 769 元

@GZ木頭：宿舍地方不大，选中JVC XS-SR3是因为它既能连iPhone和iPad，还能连笔记本，造型威武，商场报价1200元，比价之后，在京东769元拿下。我感觉中高音还行，低音逊色了一点，音量如果能再大一点就好了。

飞利浦 AJ3270D/93

亚马逊 amazon.cn

售价 299 元

@一笑亦倾城：一直都想以低价淘一个苹果底座音箱，这回终于如愿以偿，没想到这款能降到这么低，我估计和新一代iPhone更换接口有关系，厂商在抛货清仓。虽说音质很一般，但解决了充电问题，还能当作闹钟，超值之选。

责编 | 杨璐 美编 | 夏岚 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨志刚

必答小子|QA

bd.icpcw.com

提问邮箱：
pcw_3g@vip.sina.com

主题QA:3G上网，你选谁？

下半年，电信、移动、联通三大通信运营商之间的竞争变得越发激烈。在淘宝上，一些3G套餐的价格低得惊人，充话费就白送3G上网卡的好事见怪不怪，为了拉拢用户，运营商还动不动就白送流量，这让很多消费者一下没了主意，究竟选谁好呢？

如何选择 3G 运营商

790002825: 马上要开学了，大学在桂林的一个县里，距离市区很远。听说宿舍没有宽带，所以想在走之前买个 3G 上网卡。请问电信、移动、联通哪个信号最好，哪个资费比较便宜，每个月上网大概在 80 小时。

联通 3G 在大城市网速的确比较快，但到了县城，通常电信 3G 信号更稳定，下载速度能够在 80-100KB/s。如果你看电影比较多，可以在淘宝上购买几张广西电信推出的 120 小时累计卡，4 个月内用完，算下来每个月的费用不到 70 元。如果看网页、聊天比较多，建议购买广西电信的 7GB 流量季卡，入手只要 90 元，算下来每月支出 30 元，相当划算。至于所谓的全国漫游卡，不靠谱指数较高，资费普遍不便宜。

蓝魔 W17Pro 配 3G 上网卡

唯一： 我的平板电脑是蓝魔 W17Pro，宿舍现在没有无线信号了，上网很不方便，所以我想配个 3G 上网卡，必答小子能推荐一下吗？一定要信号稳定，顺便报个价。

蓝魔 W17Pro 可以通过 OTG 功能扩展 3G 上网卡，根据厂商提供的支持列表，以及机友的反馈来看，支持联通 3G 的华为 E261 和电信的华为 EC122，信号接收能力都很强，且发热量较小，电商渠道报价分别为 199 元和 229 元。

便携 3G 上网设备推荐

大白兔奶糖： 公司换了领导，让网管把所有网站和 QQ 都封了，相当之郁闷。现在求必答小子推荐个设备，体积要小，隐蔽，能让我和闺蜜的笔记本都上外网。主要逛淘宝和刷微博。人在沈阳。

要体积小，够隐蔽，那推荐 TP-LINK TL-TR861 迷你 3G 路由器，售价 389 元，体积和烟盒差不多，支持联通 3G，可以变成随身 WiFi 热点，续航时间能达到 7 小时。之所以建议用联通 3G，是因为在大城市速度快，信号覆盖也做得不错。目前淘宝可以买到 50 元每月包 3GB 流量的联通 3G 卡，足够两个人用了。

TP-LINK TL-TR861 迷你 3G 路由器信号好速度快，就是发热有点大

热问台

解决联通 iPhone 4S 机卡分离的停机问题

张林彬： 最近在联通办理了 iPhone 4S，给了老婆用，两个月后收到联通短信，说机卡分离，要停机，请问如何处理？其实都是自家用，并非倒买倒卖。

众所周知，联通为了避免自己的合约机被用户倒卖造成损失，采用了 SIM 卡和机身串号捆绑的方式。而且由于联通的串号绑定问题，水货商大多不愿意卖，市场上联通 iPhone 4S 的机器几乎绝迹。对于很多用户来说，承诺用机也许确实是给家里人用，而不是销售。这里可以给你一个小技巧：到联通营业厅申请挂失，一般营业人员会询问丢失情况，如果得到肯定答复，对方会把原号码作废，送一张新 SIM 卡（联通 VIP 用户免费），并要求你重新绑定一个新机。那合约用户此时就可以拿自己的身份证、机器办理手续了，回执单上会注明 SIM 卡绑定了你现在机器的串号，怎么样，还算简单吧。

技术流

亚太版三星 P6800 刷机

chenhaoniu: 最近去泰国玩，顺便买了一台三星 P6800，请问是什么版本？能刷小米的固件吗？或者刷必答小子上次介绍的港版 Android 4.0.4？

通常在泰国销售的三星 P6800 都属于亚太版。由于支持通话和 3G，所以刷新固件必须和产品型号完全匹配，而小米并没有针对 P6800 开发过固件。根据我们的经验，P6800 亚太版和港版以及欧版固件是可以互刷的，所以能升级到 4.0.4 版，但是在刷机之前，必须双 wipe 清除数据。

关于慢速快门拍水流

阿锐： 前些时候参加摄影培训班，提到用慢速快门拍水流，能有丝绸般的效果，今天想尝试一下，可是快门速度最慢只能达到 1/30s，用了三脚架，可是完全没有老师说的效果，特来请教必答小子。

你对于慢速快门拍摄水流的方法并没有理解错，但忽略了环境光线对于快门的影响。天黑的时候，我们为了让快门速度变快，采取的是大光圈加高感光度，而在光线很好的情况下，要让快门速度变慢，只能在镜头前加装中灰滤镜，个别相机也会内置这一滤镜功能，效果一样，可以均匀减少进光量而不改变景物原本颜色和反差。购买中灰镜的时候，要注意后面的数字，ND2 可减少 1 挡曝光，ND4 可减少 2 挡曝光，根据需要也可以两片重叠使用。

使用中灰镜，一般拍摄瀑布在 1/15s 就能达到丝质效果

让 Nexus 7 识别 U 盘

泡面 100 分： 经人推荐入手了 8GB 版的 Nexus 7，刚开始并不觉得，但用了一段时间发现空间太小。找了根 OTG 连接线，可插上 U 盘系统怎么都不认。这么新的型号为什么连最基本的功能都没有，难道是厂商故意的？

这的确是厂商设限，但咱们有办法绕开。只要你让 Nexus 7 获得 Root 权限，然后安装软件 StickMount（汉化版下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft/），OTG 功能就能解禁。必答小子亲测过，可以识别 U 盘、键盘和鼠标，但不支持 3G 上网卡。U 盘默认路径为 /Sdcard/usbStorage/sda。

关于移动电源容量虚标

Du6er: 前几天在淘宝上买了一款移动电源，标称容量 6000mAh，结果只能给 iPhone4S 充电两次半。我上网查了一下，iPhone4S 的电池容量为 1470mAh，正常可以充 4 次。想请问，这属于质量问题吗，能以容量虚标要求退货吗？

由于移动电源是将内部电芯的能量经过电路板的一系列升压、降压以及稳压的转换，最终才能够达到模拟 USB 充电器的目的，所以在能量转换的过程中，难免会造成一定损耗。正常情况下，标称 6000mAh 容量的移动电源，实际输出容量只有 3500-4000mAh，给 iPhone4S 充电两次半，表现也算正常。

索尼 ST25i 升级后无信号

老冉： 我的手机是港版索尼 ST25i，用 PC companion 升级为 6.0.B.3.162 后，手机每隔几分钟就无信号，还动不动自动重启。我恢复了出厂设置，但问题依旧，请问必答小子，这是什么问题？

根据我们调查，这个问题是由于新版本系统和部分网络不兼容造成的，投诉的均为中国移动的用户，而联通 3G 用户使用正常。目前有两个解决方案，一是关闭移动网络功能，就是不能上网，二是刷回 6.0.B.1.564 版系统。

购机帮

500 元耳机搭配 Lumia900

Mr.Xiong: 刚刚买了诺基亚 Lumia900，想给它配个耳机。本人经常听欧美流行音乐，特别是嘻哈风格，比较看重低音，希望必答小子能推荐一个 500 元左右的耳塞，最好颜色能和 Lumia900 的蓝色相搭配。

500 元价位，低音比较好的耳机并不少，例如森海塞尔 CX300II。不过你要求在色彩上与 Lumia900 搭配，所以我们只推荐诺基亚 WH-920，它是由魔声代工，针对 Lumia 系列配套的，设计够时尚，佩戴舒适性很好，能够有效隔绝环境噪音，低音相当突出，但高音表现就显得一般，对得起 540 元的身价，目前可以在天猫渠道购买到。

5 英寸巨屏手机推荐

wangjun123a: 一直琢磨换个大屏的手机，但苦于银子不够，买不起三星 i9220。看中原道 N50 通话版和联想 S880，都是单核处理器，屏幕也都是 5 英寸，为什么价差近一倍，必答小子能帮忙分析一下吗？

联想 S880 分辨率稍低，无 LED 闪光灯，拍照表现较一般

这两款产品侧重点不同。原道 N50 通话版是在平板电脑的基础上加入通话模块，只支持 2.5G，无论在机身体积控制，还是整体性能上，都要稍逊一筹，所以售价便宜。联想 S880 则是一款地地道道的手机，机身厚度不足 1cm，除了双卡双待，还对联通 3G 支持很好，通话质量有保证，电池可换，不过硬件配置一般，屏幕仅 800×480 分辨率，A9 架构 MT6575 处理器性能一般。

50 英寸平板电视要求性价比

宋崇能： 本人想购买一台 50 英寸的平板电视，比较关心的是使用寿命和性价比，要求能播放主流格式视频，至于 3D 和上网功能，可有可无。求必答小子推荐，最好能告知购买渠道。

购买 50 英寸的平板电视，要说性价比，非国产品牌莫属，其价格较合资品牌便宜一大截。由于你对 USB 视频解码有较高的要求，所以可选范围一下缩小，相比之下海信 LED50K320DX3D 的综合表现最为突出，各种格式通吃无压力，还可以在线点播电影。目前京东渠道报价 5399 元，内置底座，还可以获得 400 元的节能补贴。

1500 元三防相机有没有

友谊永恒： 必答小子你好，我是大二学生，暑期兼职赚了点钱，想买台相机犒劳自己，方便拍下到附近小学支教的美好时光。预算 1500 元左右，要视频拍摄效果好，续航时间长，最好支持三防。

你的预算，想要购买三防相机，只能考虑奥林巴斯 TG-310 和宾得 WG-1，它们型号偏老，视频拍摄效果一般。我们建议你追加 300 元预算，入手索尼 TX20，它刚刚降至 1790 元，而且赠送 4GB 存储卡和包，造型时尚，配有 25mm 超广角镜头，采用背照式传感器，控噪效果好，视频拍摄是强项，不仅达到 1080/50i，还支持光学防抖。

不同版本的三星 Galaxy S3

潘 DadA: 相中了三星 Galaxy S3，听论坛里面有人说，现在有四核版和双核版，想知道是怎么回事，购买的时候如何鉴别呀？

目前市面上，三星 Galaxy S3 的确比较乱，除了行货外，还有港版、欧版、韩版和美版，其中欧版、港版硬件配置一样，都是四核处理器 +1GB RAM，韩版则是四核处理器 +2GB RAM，配置最强大，美版则是双核处理器 +2GB RAM，不过从使用体验来看，差别真不大。区别的方法是，美版支持三网，韩版背面的型号是 SHV-E210，当然，也可以用安兔兔现场测试，一目了然。

责编|陈超 美编|夏岚 组版|况中银 责校|杨志刚

浮动视窗，画中有画

@小虎

小编有个习惯，就是在家里上网的时候，喜欢一边浏览着网页、聊着QQ，一边观看最新的电视节目，总想把所有娱乐功能都集中于一个屏幕上，但是多任务处理总是不得力。不过近期基于RK3066芯片的Android4.1系统已经能够实现超级“画中画”功能了，我们来感受一下。

体验画中画，先升级“果冻豆”

小编就以手里的酷比双核“豌豆”为例进行讲解，当然，该功能也可以在其他众多品牌平板中实现，比如五元素 ifive X/ifive2、原道 N90 双擎 2、台电 A10 双核 和 P85 双核等。什么是“超级画中画”（Floating Video 浮动视窗）功能呢？这是瑞芯微 RK3066 双核平板在升级 Android4.1 后独有的功能，因为采用了瑞芯微独有的窗口管理系统技术，它能够定义特别属性的窗口，使其能显示在所有显示资源的最顶层，同时支持其他多个线程应用程序的同步运行，具体表现就是在平板屏幕上弹出一个新的视频窗口，这个窗口可以随时置顶在任何屏幕界面上，你可以一边在线观看视频，一边浏览网页或者看电子书，还不影响你和朋友 QQ 聊天。由于“创新 Input 管理”功能能够特别处理 Input 消息，使得浮动窗口能正确支持并实现多点响应，你可以对弹跳出来的视频窗口实施拖动、缩放，以及播放、暂停、查找等操作，免去来回切换的麻烦。

升级 4.1 后就可以享受新的交互 UI 以及更流畅的系统体验，当然最主要的还是可以把玩最新的超级“画中画”功能

不过要实现这个功能你首先得升级最新的 Android4.1 系统，大家请到每个品牌的官方论坛下载相应的固件，升级时需要用到瑞芯微的量产工具，装好驱动，一键升级，也比较简单，当然为了避免失误，最好参照教程，按照步骤进行升级。

画中画，谁说不可以三心二意

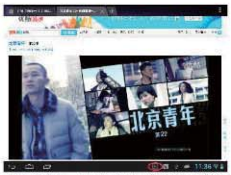
接下来就是最有意思的实际使用体验了，连接网络后，打开优酷视频，你会发现在底部的通知栏多了一个播放小窗口按键，点击就可以将打开的视频切换为小窗口模式，然后你就可以将这个小窗口拖动到任意位置，边看视频边继续其他诸如打游戏、看电子书等活动，尝鲜有趣的“画中画”模式。但小编测试，播放同一个视频，只要网页中的视频播放了一段，成功载入的浮动窗口“画中画”还要重新加载，视频进度不能同步，而且也不能同时播放两个浮动窗口。

至于大家最为关心的流畅度问题，小编测试只要网络环境稳定，在你浏览网页、看电子书等简单操作的时候，浮动窗口播放一点不卡，即使你快速地放大、缩小或者快速拖动浮动窗口，播放也流畅。不过当你打开游戏，启动的时候，浮动窗口会暂时隐退，等完全启动后，点击快捷键就可以继续享受“画中画”了，相信这个启动时的“小插曲”，大家可以完全接受啦。如果你想关闭浮动窗口，只需要轻轻点击窗口，轻触底部出现的箭头即可。

将浮动窗口打开之后，以合适的大小放在合适的位置，继续打你的游戏、浏览你的网页吧，三心二意谁说不可以

升级后对浏览器进行简单设置

升级后，需要首先对浏览器进行设置（我们是以自带的浏览器进行展示，目前来看也只是支持自带的浏览器），打开浏览器，点击顶部最右端按键，选择“设置”，然后找到“高级”选项，勾选“弹出视频”，然后再进入“UAString”选项，勾选“Android”或“iPad”即可。浏览器默认是选择“Android”模式，但不是所有 Flash 都支持在线视频“画中画”功能，所以如果遇到这种情况，请到浏览器设置中把模式选为 iPad 模式，也就是设置为 HTML5 模式，到这里所有的准备工作就全部完毕了。



设置完成后，打开最火的《北京青年》视频，你会发现底部通知栏有个小窗口快捷键，点击就可以切换

做工和 UI，平板杀手锏

国产双核平板现在已经渐渐普及，《电脑报》也在第30期的暑促特刊，对国产平板市场做了一个梳理，那么你认为考量一款平板好坏的因素有哪些？最关键的因素是什么呢？

第一手：做工结实，用料给力

有人肯定会站出来振臂高呼：决定平板好坏，最主要的是处理器配置，但是纵观市面上主流的双核芯片，比如 Tegra2、德州仪器 TI4430、瑞芯微 RK3066、晶晨 AML8726-M、新岸线 NS115 等，可以说在应付日常应用的时候，大家整体差别不大，当然每个处理器在一些方面也有各自的优劣势，比如 Tegra2 就缺少视频解码包，在视频播放上稍逊一筹，而新岸线 NS115 在功耗上控制稍好等，可能存在的细微差别就体现在不同厂商的软件优化力度上。

因此小编认为，在芯片和方案都差不多的前提下，最影响一款平板使用体验的还是做工工艺以及用料。小编还是以手中的五元素 ifiveX 为例进行讲解，它就采用了白色面板，在这个价位的平板中可算首例，而且第一次就很好地解决了漏光等问题，要知道 iPad 当年可是频繁爆出屏幕漏光、有斑点等问题，小编还拿了这块面板亲自做实验，在相同强度的手机闪光灯照射下，普通的白色面板已经漏光，但是 ifiveX 所搭载的面板没有一点散光、漏光现象。另外，它搭载的铝镁合金防滚架不仅稳固了机身，还有利于散热，所以包括酷比魔方等平板都开始配置防滚架。从 ifiveX 内部做工来看，PCB 板元件更紧凑，空间设计很合理，为电池腾出了空间，可以配置更大容量的电池（可以配置两块电池），保证了待机，这恐怕也是用户正需要的。

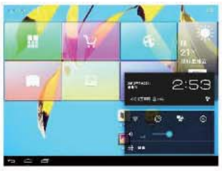
和普通面板（左）相比，ifiveX 的白色面板（右）没有任何漏光现象，因为现在大部分白色面板正面都不是一块屏，而它是触摸 TP 屏幕独立出来，外面加个白色框

ifiveX 防滚架设计，既稳固机身，也利于散热

目前采用防滚架较多的就是五元素和酷比两家，图为酷比豌豆内部构造和防滚架

ifiveX 拆机，金色接头为 WiFi 天线，黑色绝缘布直接保护了下面的屏幕排线和主板接口

第二手：优化 UI 界面，美观性不言而喻



另外，影响一款平板使用体验的因素就是它有没有独家的 UI 设计，要在美观程度和易用性上都下足工夫，这也正是为什么手机 MIUI 系统这么受手机用户欢迎，因为它的 UI 十分美观，使用方便，一些高手还迫不及待地自己修改代码进行美化，但是普通消费者始终得不到这种福利。目前来看，国产 Android 平板中自己制作独特的 UI 的还不多，五元素算是例外，小编打开手里的 ifiveX，类 Metro 味扑面而来，相对于原生系统，它将常用的应用程序、音乐视频、电子书、图片、浏览器等功能图标集中于首页，方便你打开相关内容，即使是从来没有接触过 Android 系统的人也能轻松上手，所以现在像蓝魔等其他品牌的平板也都开始在 UI 上着力，美要由内而外。

图说平板>>

不过要想直观地认识做工的差别，还需要对比来看，小编这次找来一个做工较差的平板，对比才能较出高低。

布线凌乱，直接用胶布粘贴

USB 接口虚焊严重，稳定性差

空间布局不合理，无设计可言

责编|高道龙 美编|黄莹 组版|况中银 责校|杨志刚

打造好声音

唱吧综合实测

@老云老楠

唱吧作为一款现在非常时髦的手机KTV应用，凭借跨平台和易用性赢得了众多用户的喜爱。但要想通过唱吧获得更好的录制效果，并不是仅仅对着手机唱歌这么简单。我们将对唱吧进行多项目测试，看看如何实现手机端最美声音。

这次实测分别在Android和iOS两大平台上进行。Android平台采用索尼LT22i手机作为终端设备，iOS平台采用iPhone4手机，两者将分别结合蓝牙音箱和原装耳机进行综合测试。同时，我们还邀请到麦霸陈广伟编辑全程参与测试。

测试地点：编辑部会议室，门窗关闭，密闭性较好，约10平方米，无回声干扰

测试网络：编辑部WiFi

其他设备：漫步者M33 Blue音箱、原机线路耳机

测试歌曲：《爱我的人和我爱的人》

歌手：编辑陈广伟

测试方法：

第一轮，不借助任何外设设备演唱；第二轮，使用音箱配合演唱；第三轮，使用耳机演唱。

小花絮>>

想用话筒不容易

在这次测试中，我们本来还准备了话筒和话放来配合手机演唱，再加上音箱肯定会有非常不错的效果。但测试时才发现话筒根本和手机不兼容，在演唱时不起作用，找了很多资料才发现手机需要购买专门的外置话筒才可以使用，这也是这次实测中比较遗憾的地方。

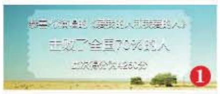
不合唱吧口味的蓝牙音箱

在测试中，还发现另外一件让人疑惑的事，iPhone用蓝牙模式连接漫步者M33 Blue音箱后，运行唱吧，但声音依然是从手机发出而非音箱，起初以为是蓝牙连接的问题，可是我们用手机中的播放器播放歌曲时，M33 Blue是可以正常发声的，这说明不是音箱的问题，而应该是唱吧不支持蓝牙输出的原因。不过还好M33 Blue有专门的iPhone底座，插上可正常播放伴奏。不同的是，在Android系统下，索尼LT22i用蓝牙模式连接M33 Blue时，运行唱吧，音箱可以正常使用。

iOS端实测：稳定平台造就均衡分数仍有小遗憾

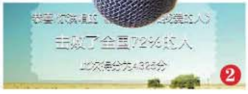
在进行第一轮测试时，歌手像平时使用唱吧一样，对着手机演唱，一曲唱毕得到了4250分，击败了全国７０%的人。接下来第二次演唱，配合上漫步者M33 Blue音箱，当伴奏响起的时候，明显要比用手机外放播放伴奏效果好很多，开始有了在KTV唱歌的感觉。歌手也觉得因为伴奏效果明显的原因，在情感投入上明显强于上一轮测试，本以为这次能拿更高分，但结果与上一轮的分数差距并不是很大，只是多了几十分而已。

在进行第三轮测试时我们使用话筒和耳机进行测试，但遗憾的是手机并不支持我们事先准备好的话筒和话放，所以我们只能使用原装耳机进行测试。在使用耳机时有个很麻烦的事情，就是演唱时歌手会在耳机里听见自己的声音，而且这个声音和自己平时听到的声音差别特别大，十分影响演唱。在他坚持唱完后，得分比第一次稍高，但不如使用音箱演唱的得分。在iOS平台上，依靠周边设备与唱吧可以让演唱者的演唱效果有所提高，但效果并不明显。

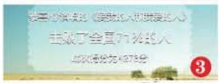


击败了全国70%的人

此次得分为4250分



击败了全国72%的人



击败了全国71%的人

图1、图2、图3依次为三轮测试得分，可以看到iOS平台下三轮测试成绩较均衡，得分差距不大

用音箱来放伴奏效果更好

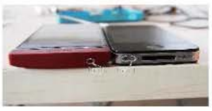
Android端测试：成绩落差大 都是MIC惹的祸

在使用LT22i进行第一轮测试时，歌手依然按照平时习惯进行演唱，但发现最后分数低了很多，只有2700多分，这让我们十分疑惑，水平不可能下降这么快吧，而且听起来并没有什么差别。

第二轮测试，和前面一样用音箱放出伴奏的效果要比手机外放好很多，但分数依然只有2700多分，我们开始以为在不同的平台上记分方式可能有所不同吧，带着疑惑进行了第三轮测试。歌手说在LT22i上用耳机唱歌并不会像iPhone那样，会在耳机里听见自己唱歌的声音，最让我们疑惑的是，这次的分数竟然比上两轮的分数高出近一倍，获得4700多分，因此我们推断导致前两轮分数异常的原因可能和硬件有关系。

通过观察我们发现，iPhone的麦克孔要比LT22i的麦克孔大很多，歌手用iPhone和LT22i分别在相同的距离下，用几乎相同分贝的声音录了几句话。回放录音发现用iPhone录音的效果明显更好，音量和清晰度都要好很多，看来麦克风效果对于在手机端K歌是十分重要的一个硬件要素。

在同样的环境下同一个人唱同一首歌，只是因为手机不同，分数差距却很大



iPhone的MIC孔明显比LT22i的MIC孔大出很多

总结 iPhone对唱吧适应性更好 Android手机借助耳麦是诀窍

在实测中，我们发现唱吧在两个平台上的区别并不大，界面和操作也完全相同，可能是因为系统核心不同吧，在歌曲列表的滑动上，iPhone明显要流畅一些。至于演唱效果方面，如果你在iPhone手机上用唱吧，那么直接对着手机唱歌，效果就已经很不错了。最好不要插上耳机，因为你会在耳机里听见自己演唱的声音，这种感觉十分别扭，影响演唱发挥。

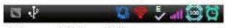
如果你使用的是Android手机，硬件配置一般，那我们建议你还是戴上耳机使用比较好，不会在耳机里听见自己的声音，这可能是因为唱吧在两个不同平台获得的权限不同造成的吧，希望以后在版本升级时进行一下优化。

Android高手进阶系列

ANDROID

通知栏图标变变变

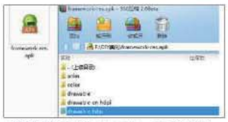
通知栏是Android手机每天一定会使用到的功能，但是通知栏原生图标非常单调，今天我就教大家用替换法来更换通知栏里的图标，从此不再单调（需要获得ROOT权限，并且安装RE管理器）。



先来看看我美化后的效果

首先，找到通知栏的图标存放位置。在Android手机中，电池图标主要存放在framework-res.apk里，其他的图标则存放在SystemUI.apk里。我们只需要把这两个文件拷贝到电脑里进行编辑然后替换原来系统中的文件就实现了美化，原理是非常简单的，但是操作时一定要仔细，稍有不慎就会导致手机无限重启，到时就只能重新刷机了。

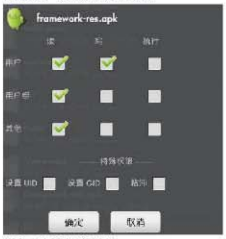
将framework-res.apk和SystemUI.apk两个文件复制到SD卡的根目录下，然后拷贝到电脑上。这里我先以更改电池图标为例，右键点击framework-res.apk，用压缩工具将其打开。双击进入“drawable-hdpi”文件夹中你会发现里面很多图标文件，其中前缀是stat_sys_battery的图标就是待机时的电池图标，而前缀是stat_sys_battery_charge的图标是充电时显示的图标。



电池图标保存在“drawable-hdpi”文件中

然后，在网上找些你喜欢的电池图标进行替换，这里需要注意的是替换图标的文件名必须要和以前的保持一致，否则系统会出问题。将编辑好文件名的替换图标放到“drawable-hdpi”文件夹再重新放入用解压工具打开的framework-res.apk中，并且选择全部替换选项，再重新复制到SD卡中。

下面要做的就是用修改好的文件替换系统原来的文件，这一步也是最危险的，一定要细心操作。用RE管理器替换framework-res.apk后，长按这个文件，从弹出的菜单中选择权限选项，勾选用户的“读”“写”选项、用户组的“读”选项、其他的“读”选项，其他选项均不勾选，这一步一定要操作正确。然后点击“确定”，重启后就可以看见修改的效果了。至于其他图标的替换也可使用同样的方法，注意最后一步的权限一定要勾选正确。



framework-res.apk

	读	写	执行
用户	☑	☑	☐
用户组	☑	☐	☐
其他	☑	☐	☐

特殊权限

设置UID ☐ 设置GID ☐ 粘滞 ☐

注意一定要勾选正确

信号图标素材可到http://www.icpcw.com/bzsoft/下载。下期预告：开机画面美化

责编|陈超 美编|王妙婷 组版|况中银 责校|曾灿

作者简介：

蔺霆钧，53岁，中国摄影家协会会员，中国城市摄影家协会理事，作品曾获全国摄影大赛银奖。民航舷窗作品多次被《航空画报》、《中国城市金融》、《新时尚》等报刊杂志采用。

万米高空看大地

飞机舷窗摄影技巧探索

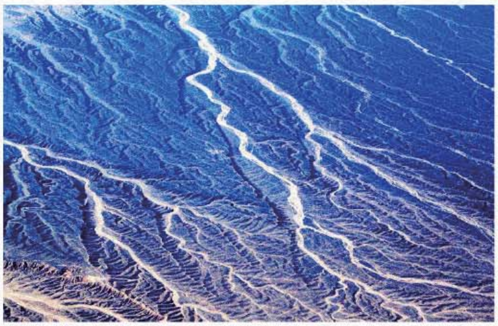
虽已过50岁，对于该知天命的自己，每次坐飞机仍然像一个小孩一样。出发前都要做充分的准备，希望能遇上好天气，能让拍摄有所收获。在万米高空能把美景收于相机中就是每次坐飞机最快乐的事。今天把自己多年在飞机上的拍摄经验分享给大家，希望大家下次坐飞机也能拍出好作品。

从另一个角度看山河

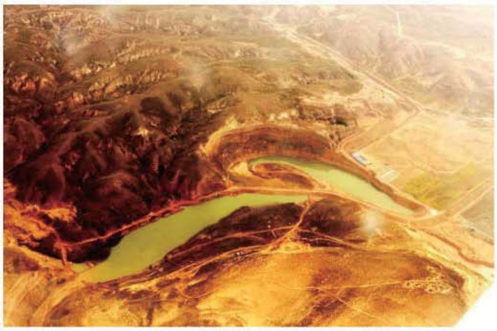
小时候就喜欢《西游记》里西天取经的故事，孙悟空腾云驾雾，在云端“手搭凉棚”俯瞰大地。对于喜欢摄影的我来说，很向往这种感觉。我想那就是坐飞机的感觉。于是我就开始留意在飞机上拍摄山河的美景。

在万米以上的飞机上观看和拍摄风光，令人振奋，我们要感叹大自然的鬼斧神工，我们可以饱尝从未出现的“视觉饕餮大餐”。记得一次新疆行，我找到了这样的感觉，“西天揽胜”，那就是一个字——爽！那次新疆行，先是由内蒙直飞新疆，回来时考虑到机票费用问题，取道重庆，再由重庆经鄂尔多斯返回通辽，在西域上空正好飞了一个8字。由于季节恰到好处，我又积累了一些在民航机上抓拍美景的经验，加上每次都选择了最佳的拍摄位置，做了充分的拍摄准备，所以抓住了每一个难得的美好瞬间，拍摄了一组西天上俯瞰大好河山奇妙照片。

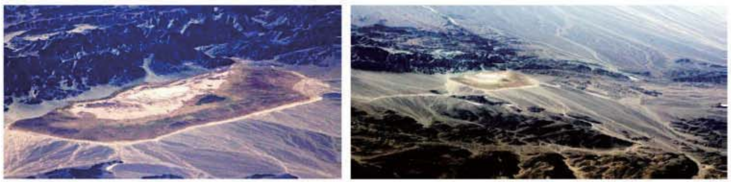
祖国的西域疆土广阔，很多地方都是人迹罕至的无人区，在这些山峦或大漠深处，风、雨、雷、电等大自然的“岁月留痕”清晰可见。



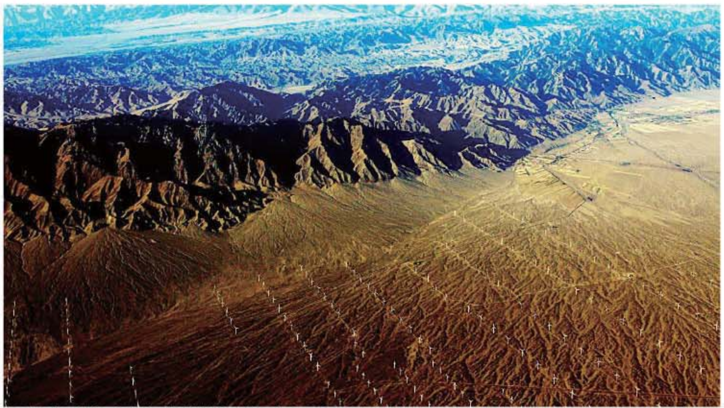
“九州脉动”是一幅我最喜欢的画面，群山错落有致，浑然天成，塑造出大地脉动的奇特景观，这就是大地的根系，如同天庭的闪电一般的气势。我仿佛感受到了大地脉动的频率，听到了大地的“心声”



“黄河之水”天上来，虽然在天上看到的黄河之水不是来自天上，但是在内蒙境内黄河耳朵形状的水库，给人们全新的视觉感受



在万米以上的飞机上还可以看到这样一幅有趣“济公之履”画面，一座恰似“济公鞋”的山峰，坐落在群山峻岭之间，是那样的逼真，那样的活灵活现，我真怀疑是不是顽皮的济公真的把自己的“鞋子”甩在了中国的西域



能源建设高奏的“大风歌”，体现在浩瀚沙海，也体现在全国最大的风力发电场，这里依托山势，排列整齐，是无数发电风车合奏的世纪交响曲。这是西部大开发政策成就的具体体现

飞机上的拍摄技巧

坐飞机航拍算不上真正的航拍，有许多的运气在里面，许多的情况是可遇而不可求的，下面我就总结了一些自己在拍摄过程中的经验。

1.拍摄器材的选择

在飞机上的舷窗进行拍摄，器材自然是越高端越好，因为在高空拍摄，需要相机很高的宽容度来解析画面，光照强烈，光比对比很大。镜头和相机都准备两支，一支广角，一支长焦。不要临时换镜头，因为在飞机上画面转瞬即逝。我在舷窗拍摄常用的相机是佳能50D搭配17-40mm镜头，另一个是佳能500D配70-200mm镜头。广角用于拍摄大场面，长焦可以拍摄到更清晰的山脉细节。

2.天气和航班时间比什么都重要

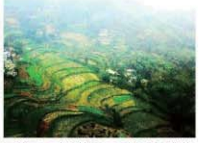
如果你准备在飞机上拍摄，在购买机票前一定要看好天气，选择适合拍摄时间的航班，这比什么都重要。在登机的时候，要尽量争取前几位登机，这样，可以在飞机上选择适合拍摄的舷窗，尤其是比较干净的舷窗。在飞机上考察后，可以与拍摄位置较好的乘客交流，说明原因，一般的乘客都是通情达理，能够满足你舷窗摄影。当然，也可以把自己的联系方式留给对方，如果对方想要这次航拍的照片，不妨送给人家几张，也算是他们提供好的拍摄位置的一种回报。

有一次，我从通辽到呼和浩特，完全可以选择从通辽直接飞呼和浩特的航班，但由于这个航班起飞的时间不利于拍摄，所以，就选择了先坐四个小时的汽车到沈阳，再乘坐由沈阳起飞，经停赤峰目的地为呼和浩特的航班。

3.拍摄前相机的各种设置

在飞机起飞前就做好准备，我一般将相机感光度设置到400-500，拍摄方式设置成速度优先，一般选择1/400秒，将镜头自动测光关闭，将拍摄距离调整到∞后，稍微回收一些，这样可以保证在清晰度的基础上有足够的景深。如果对手动拍摄不熟悉，也可以采用单次点对焦方式，只要选择好地面比较明显的参照物，就可以顺利对焦，同样可以拍摄出相对来说比较好的照片。

提示：由于飞机上舷窗有双层玻璃的限制，所以相机最好不使用UV镜等。使用UV镜会增加照片的灰度，使用偏振镜会使拍出的照片偏蓝。拍摄时尽量贴近舷窗，我尝试过离开舷窗一段距离，拍摄出来的照片不够理想。



隔着双层玻璃拍摄，可以明显感觉到画面的衰减

4.把握关键时间点

一般最佳的时间是飞机起飞和降落，在一些山区或者说能见度比较好的时候，万米以上，同样可以看到许多平时无法想象的景色，如“九州脉动”、“原驰蜡象”等。在飞机上，我们会感觉到，航线并不是以前想象的那样是笔直的，飞机也会来回转弯，当飞机向一侧转弯时，会向地面倾斜一定的角度，这往往是极佳的拍摄时机，我的雪山“银色毡包”、“原驰蜡象”等作品，都是在这个时间拍摄的。

刚起飞时可以拍摄城市的交通，很具有动感

责编|向波 **美编**|王妙婷 **组版**|何雪松 **责校**|曾灿

8 月拍客大赛获奖名单揭晓

拍客主题:假日风光

作品展示页面:http://hd.icpcw.com/c/paike

快乐的假期结束了,8 月份我们的拍客大赛以假日风光为题。从大家的参赛作品来看,暑假是很快乐的。本次参赛作品基本上都是风光美景,以海滩河流为主,具有浓浓的夏日味道。下面我们就一起来回味这个夏天带给我们的快乐。

提示:请获奖作者速将姓名、地址、邮编、手机号码发到 pcw-xb@vip.sina.com 信箱,老狼好及时给大家发放奖品。

一等奖:(1 名)

奖品:价值 668 元吉尼佛开拓者系列 21315 专业摄影包

作品:晨雾
作者:行摄主义

点评:在风光摄影中,最重要的就是构图和色调的处理。这幅作品,作者驾驭摄影能力很高。在一片深蓝的色调下,作者娴熟地把各个元素合理摆放在画面上,从画面效果到意境都给人深刻的印象。

拍摄相机:佳能 5D Mark Ⅱ 拍摄参数:光圈 F5.7 快门 1/64 秒 焦距 70mm ISO100

二等奖:(2 名)

奖品:价值 368 元吉尼佛火之恋系列 11333 专业摄影包

作品:夕阳西下时 作者:我想我的

拍摄相机:佳能 5D Mark Ⅱ 拍摄参数:光圈 F10 快门 1/100 秒 焦距 26mm ISO100

点评:夏日夕阳如血,作者在太阳落山的那一瞬间记录下一群小朋友在江边玩耍嬉戏的情景,仿佛让人回到童年的时光。画面色彩饱满,小光圈清晰呈现了画面的细节。

作品:三亚风情 作者:茂之驴

拍摄相机:富士 S205EXR 拍摄参数:光圈 F8 快门 1/480 秒 焦距 14mm ISO100

点评:这两幅作品,让我们感受到,假期的那种惊险与刺激。作者使用长焦清晰记录了人在高空的那份刺激和快感。

三等奖:(3 名)

奖品:价值 151 元吉尼佛火之恋系列 11331 专业摄影包

获奖名单请见拍客网站

---

9 月拍客大赛开始了!

拍客主题——秋色无声

进入 9 月,秋天的感觉越来越明显,在原野、在校园里、在街道、在窗外……随处可以看到秋天的画面,这是我们拍摄创作的季节。秋天可以是色彩,可以是服装,也可以是人物的表情。如何表达你对秋天的感觉?老狼期待大家的精彩的作品。

参赛页面:http://hd.icpcw.com/c/paike

奖品设置:

一等奖:1 名

奖品:价值 553 元吉尼佛轻搜系列 11108 专业摄影包

1992
JENOVA

二等奖:2 名

奖品:价值 368 元吉尼佛火之恋系列 11333 专业摄影包

三等奖:3 名

奖品:价值 50 元 iPad 保护套

PS高手班 系列教程

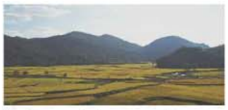
逆转光影 重现金秋

在上期我们介绍了对错误曝光照片的修复,修复的照片可以还原当时正常的光影效果,但有时我们不仅需要的是正常的光影效果,还需要在原来的基础上进行一些艺术的加工,使照片看起来更有艺术感,今天老狼就在细节的处理和色调上给大家介绍一些最简便的方法。

修图,不仅是修还要补

在对照片做后期的修复时,我们的每一步操作都是对原照片的一次损伤,所以减少操作次数,能够在最少的步骤里达到我们需要的效果最佳。除此之外我们还要明白我们的每一步操作产生的画面效果,一方面的问题改善了,但另一方面的问题又出来了。如能弥补修改过程中带来的缺陷最好。

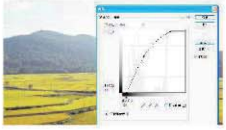
达到上面的理想状态,需要长期对 Photoshop 软件和照片在拍摄时出现的原因进行不断的摸索。



拍摄的原图,时间为早晨,画面偏灰

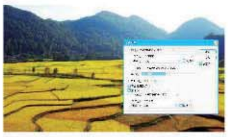
以本期修复的照片为例,这幅平塘田园风光照,画面的色彩昏暗,修复过程中不仅要找回亮色调,提高对比度,还要对细节进行修复,提高饱和度。接下来我们就通过下面几步来实现。

第一步:还原正常光影效果



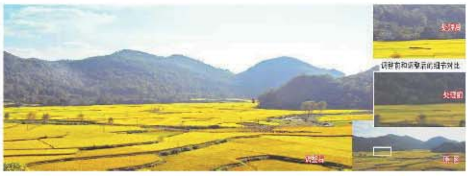
按照上期我们教大家调节中灰照片的方法。在 Photoshop 中打开曲线调节面板,点菜单:"图像→调整→曲线"。在弹出的面板中,我们只需要将上下两个调节柄向当中移,使它们靠近直方图区域。接着再根据整体的画面效果对中间调节柄的部分做细微的亮度调整。

第二步:找回丢失的细节

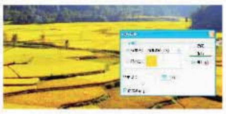


经过上一步的调整后,画面的光影效果是正常了,但通过对比我们发现,画面突然从中灰色调提高对比度后,画面的细节损失似乎比较严重,尤其是远处的山脉。下面我们在细节上进行修复。

在图层面板中复制一个图层,然后点菜单:"图像→调整→应用图像"。在弹出的控制面板中,设置混合图层为"线性加深"并勾选蒙版,设置如上图所示,最后点确定。在这幅图中我们发现,画面加深了一点,画面的清晰度似乎增加了不少。这一步就是通过蒙版功能来对画面的暗部及中间色的保护及加强。



第三步:使用滤镜,让画面更浓郁



在上面两步的调整过程中,画面的效果明显改善了,但我们需要的那种金秋效果似乎还差一点。画面的饱和度还不够,接下来我们通过一个滤镜功能就能改善了。

在图层面板中复制一个图层,然后点菜单:"图像→调整→照片滤镜"。在弹出的控制面板中,设置滤镜为"加温滤镜"。在下面的浓度设置上,拖动调节柄根据画面的变化进行设置,直到满意为止。

做完上面三步调节后,可以使用曲线工具再做最后一次整体平衡的调节,一幅金秋的照片就完成了。

责编|向波 **美编**|王妙婷 **组版**|何雪松 **责校**|曾灿

豆豆这些天一直期待一件非常重要的事情，那就是9月13日《白鹿原》将要上映了，在我心目中，它还没有上映，其地位已经不亚于《活着》、《霸王别姬》等经典电影了，豆豆看了目前能够搜索到的几乎所有关于电影的纪录片、花边新闻、拍摄花絮等资料，也深知这一部民族史诗是经过了多少坎坷，才从文字变成电影，当然之前，它也被改为秦腔、话剧等。早前大名鼎鼎的芦苇编剧参与编写的剧本屡屡送审不过，大导张艺谋也与该片擦肩无缘，甚至投资方还想在《白鹿原》电影里面加一个韩国演员，天方夜谭，着实太可笑。最终执导过《月蚀》、《图雅的婚事》等电影的王全安成为该片导演，剧中大量使用陕西当地群众演员，赳赳老秦人，又将给我们奉献怎样一道视觉大餐呢？不过我估计，去看《生化危机》的朋友肯定更多，文艺女青年伤不起呀。

玩转 kindle，打造完美移动书库(一)

作为一名老书虫，在饱受了纸质书的高昂价格、电子书的对眼睛的无尽摧残之后，终于入手了完美的电纸书——kindle 4。有了硬件如此犀利的电纸书，接下来我的使命就是把 kindle 4 打造成我的完美移动书库了，罗马不是一天天建成的，看我怎么一步步地玩转 kindle 吧！特别是开学了，拿着 kindle，好读书，不求甚解，每有会意，便欣然忘食，乃最佳境界。

相对于手机和平板，Kindle4 对于眼睛的伤害更小

Kindle 4，拿着它就有种读书的冲动

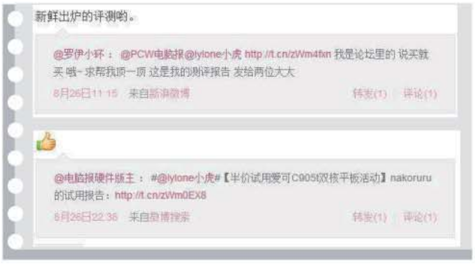
相比经典的 kindle 3 来说，kindle 4 取消了键盘，因此很多操作都集成到了菜单中。对于我这样的 kindle 菜鸟来说，首先就得把这些技巧一一领悟。例如，kindle 4 截图就是按键盘键 + 菜单键并保持 5 秒，刷新屏幕就是按键盘键 + 返回键。而除了掌握使用技巧外，最重要的就是为 kindle 4 在官网上进行注册，因为 kindle 4 是美国亚马逊的产品，kindle 4 注册之后就可以获得保修（虽然还得寄回美国……），另外注册之后可以使用推送服务，可以订阅 RSS、新闻以及推送书籍等。

网上 kindle 4 的注册教程一抓一大把，虽然看起来都比较繁复，但真动起手来也就那几步，只需按照步骤一步步来即可，需要注意的是 kindle 4 的序列号一定要填写正确。序列号一般是在包装盒上，如果包装盒丢了的话，只要点击“menu”按钮，选择“setting”，翻页到“Device Info”选项，下面的“Serial Number”即为序列号。在辛苦注册完之后，是不是小有成就呀，哈哈！注册的具体过程不再赘述。当然，这些都是 kindle 4 入手后最基本的技巧，后面几期会给大家讲解进阶的高手教程，可不能错过哟！

【活动：爱可C905t双核平板试用，免费名额属于谁？】

自从上周发布公告，收集大家的试用报告后，大家都拿出浑身解数写体验报告了，试用者多从使用的角度来剖析了对这款平板的感受，有的还拍了很多的视频，小编很感动，还有几位试用者第一时间将评测的链接在新浪微博 @lylone 小虎，看来大家都是有备而来，信心满满呀，这不赶快送出我们的 5 位免费名额，幸运者当然值得高兴，如果没有被选中，下次还有机会，当然你也可以选择退还机器，我们将退还你的购机款。另外，如果你打算购买这款平板，登录电脑报官方论坛 Android Pad 平板综合讨论区，瞧一瞧逛一逛，对你的购买会有指导意义的。

■免费名单：落花拂袖 / android 一党 / chongyoubing/ 说买就买 /glen888/



新鲜出炉的评测哟。

@罗伊小环 ： @PCW电脑报@lylone小虎 http://t.cn/zWm4fxn 我是论坛里的 说买就买 哦~ 求帮我顶一顶 这是我的测评报告 发给两位大大

8月26日11:15 来自新浪微博 转发(1) | 评论(1)

@电脑报硬件版主 ： #@lylone小虎#【半价试用爱可C905t双核平板活动】nakoruru 的试用报告：http://t.cn/zWm0EX8

8月26日22:36 来自微博搜索 转发(1) | 评论(1)

【试用者半价体验照片区一瞥】

读者拍摄的图片，有的展示 C905t 的轻薄，有的展示性能，最细心的试用者还晒出了屏幕可视角度拼接图哟

责编|高逍龙 **美编**|王妙婷 **组版**|何雪松 **责校**|曾灿

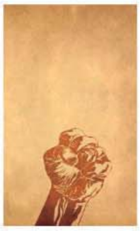
本版资源下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft

SCHOOL BUS
21

开学了，小伙伴们都背着书包进学堂了，学校里的花儿草儿顿时也露出笑脸，有了精神了；大学里的情侣们也告别了在家闲呆的苦闷期，又开始了天地合乃敢与君绝的浪漫期；不过最苦的还是高三的学生啦，又是一年拼搏时，正所谓宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来，奋斗了才能无悔呀。还是先看看豆豆为开学的“豆粉”们准备的资源吧。

个性 开学要精神

《凌乱开学墙》壁纸 JPG



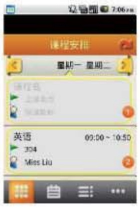
看到这壁纸你想到了什么？豆豆立马想到了大学寝室的那扇门上贴的减肥标语，当然豆豆还习惯每次自己手绘一张偶像张国荣的艺术照贴上去，以示缅怀，当然也会不时地看到豆豆的大头照被室友恶作剧贴到门上，美其名曰：“寝室招牌”，其实乃辟邪也。好吧，谨以此壁纸致敬我逝去的美好奋斗青春吧。

《好好学习天天向上》MP3 铃声

在大学什么都容易，逃课容易、迟到容易、花钱容易、约会容易，就是起床不容易，这时候，秋高气爽，才子佳人，书生意气，正是大好学习时光，为了让时间不被浪费在被窝里，还是下载一首学习鼓励铃声吧，而且该铃声不仅悦耳动听，而且晓之以理，你想再赖床都觉得不好意思的，不相信就下载吧。

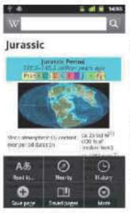
实用 学习有技巧

Android《课程管家》



学生最重要的需要记住什么？那当然是课程和学习安排了，豆豆就推荐这款《课程管家》，随时提醒你今天的学习任务，它方便实用，能够轻松对课程表进行编辑，还可以一键全屏展示课程表。最特别的是具有语音笔记功能，让课堂笔记更丰富，还有酷炫的 Widget 即时提示当前课程状况，上课时自动将手机设置成静音或振动模式。

Android《维基百科》



大名鼎鼎的维基百科恐怕大家没有不知道，也都使用过吧，它可谓最强大的百科资料了，天文、地理、历史、文学，上天下地无所不知，如果把这个 APP 装在手机里，平时查一查、翻一翻，肯定会成为你传道授业解惑的另一位数码老师，它还具有全屏搜索、书签功能，你也可以先缓冲文章，以供离线阅读，节省你的流量。

悦读 心灵有导师

《人生不设限》

你如果遇到挫折，你是不是经常感到沮丧绝望，但是作者力克用他残缺的肢体活出了不残缺的价值，这完全归功于他对生命的热爱与自信。本书让我们看到了力克如何面对人生的挑战及处事的智慧，非常励志，给学生们以指导。这种将自己切身的生命体验化为文字，相信会感染更多的人，教他们懂得珍惜，敬畏生命。

《我不要你死于一事无成》

我不要你死于一事无成
Letters

法齐娅·库菲作为阿富汗唯一的女性国会议长，自童年开始便亲眼目睹阿富汗人民的苦难与悲惨，立誓投身政治，面对质疑、诽谤，她始终坚定地与所有反对力量抗争，这么伟大的女性，她的言论会不会感染和激励迷茫中的你呢？难怪蒋方舟都评论：“她的人生是一次次劫难，可她在劫难后收获的是勇气。”此等好书，不能不读。

电脑报 DIY Fans

E 硬件发烧友

2012年9月3日　第35期
E1~E16版
投稿信箱：pcw-hardware@vip.sina.com
热线：(023)63658800
传真：(023)63658889
电脑报官方网站：http://icpcw.com
主编：王诚　主笔：陈扬铁　美编：毛代洪

>E05 DIY研究所：NAS应用性能研究
>E08 特别策划：变身真DIYer
>E13 硬游酷玩：《热血无赖》

4K超清并不远

1080P显示设备能做什么？看主流的全高清电影？玩全高清的大型3D游戏？诚然，作为一种被世界公认的标准，1080P已经流行了数年，但随着硬件以及用户需求的提升，1080P这一分辨率已经逐渐落伍，主流的高性能显卡仅凭1080P无法喂饱，而越来越多的IMAX电影也不是1080P可以搞定的……很自然，业界就将眼光投向了下一个可能成为主流的分辨率格式，2020年才可能放送信号的SHV格式（分辨率7680×4320）显然无法解燃眉之急，4K超清则是更现实的解决方案。

4K，数字时代的产儿

4K分辨率这一概念最早还是由电影产业数字化后衍生出来的。2006年，索尼推出了4K放映机，这一放映机所能支持的分辨率达到了4096×2160，是世界上第一款真正支持4K分辨率的设备，而这一设备的诞生也正式宣告了4K数字电影成为现实。之后，索尼以及其他厂商也分别推出了各种4K设备。在2009年，七大电影公司组成了“数字倡导联盟”，4K成为了真正的国际数字视频标准。

发展到现在，4K分辨率的说法已经很多，最基本的概念则是分辨率为4096×2160，不过随着数字电影长宽比的不同，它上下延伸的幅度也较大，最高分辨率可达4096×3112，而像其他3656×2664、4096×1714等分辨率也都归纳在4K的范围之内，基本上横向分辨率接近4000像素的画面我们都可以认为是4K。

索尼研发的4K摄像机

从现在来看，4K最大的应用显然还是电影，IMAX的电影拷贝分辨率可达到4096×2160（后期制作为2048×1080）；此外，随着4K显示设备家用化之后，4K的电视信号和相关视频很可能在未来一两年内实现，而对于现在的高端显卡而言，要在4K分辨率下运行游戏已经不是太困难，之前AMD和NVIDIA的多屏显示系统已经向我们证明了这一点。考虑到除了电影外，用户最需要的就是视频和游戏的体验，所以这两点依然是4K超清民用化的关键。

日韩厂商试水4K民用市场

对于一个想要普及的清晰度标准而言，最重要的无非是输入输出设备以及符合格式的内容，特别是针对普通民用市场的设备，而推出民用级4K设备最积极的还是日本厂商和韩国厂商，毕竟日本是数字化普及度最高的国家，而韩国的厂商则掌握着众多高端面板技术。

东芝是第一个推出民用级4K电视机的厂商，5月东芝在日本推出了55英寸的4K电视机，售价约为6万元人民币，同时还支持3D；而LG则在8月推出了84英寸的4K电视机，可视面积为东芝电视机的两倍，而售价则高达14万元人民币。当然，LG这一款并不是目前最大的4K电视机，此前夏普推出的4K电视机尺寸高达90英寸。

除了已经开始销售4K电视机的厂商，三星、索尼、松下等厂商也都已经发布了4K电视机，基本上世界上一线电视机厂商都已经将4K电视机纳入了自己的产品线。不过除了少数几家厂商销售的是容易让消费者接受的60英寸以下的产品，大多数厂商更多是抱着试水的心态，推出的电视机多是较大尺寸以及售价较高的产品。

VISION
AMD
Tomorrow's Visual

高端显卡运行4K分辨率的游戏问题不大

古老的IBM T221，可以说是最早的4K显示器

除了电视机外，显示器显然是4K必须占领的领域，松下今年1月已经发布了针对专业用户的20英寸4K显示器，而如LG这样的液晶面板厂商也早在技术上做好了准备，已经开始向专业领域提供相关的4K产品。而在输出设备方面，明年即将登场的索尼游戏机PS4据传将支持4K分辨率，而各种蓝光播放器或者高清播放器在分辨率支持上则不成问题，只要将HDMI升级为1.4即可输出4K分辨率，所等待的仅仅是内容。由于目前原生的4K视频内容较少，日韩厂商甚至使用了类似过去“插值”的技术来让现有的高清视频提升到4K的分辨率，夏普的“ICC 4K”和东芝的“超解像技术”都是这类技术的代表。

编辑观点　价格和内容，4K 普及之障碍

从现有的环境来看，4K想要普及的障碍无疑是设备价格和内容。设备价格无疑是摆在消费者和厂商面前最大的问题，无论是电视机也好，显示器也罢，目前4K设备的价格都还属于天价，即使是最便宜的4K电视机也需要数万元人民币，2560×1440分辨率的液晶显示器知名品牌的都还要4000元左右，所以要等待4K设备降价还需时日。不过就如当年1080P设备推出时的高价一样，当环境和需求逐渐变化，特别是当相关面板开始成熟时，价格自然也会降下来。我们预计，在明后年，4K的民用PC显示器有机会降到5000元的价位。

而和4K设备息息相关的自然就是内容。抛开通过插值提升分辨率的视频，无论是电视信号还是电影内容，4K目前还不算多，不过各大电影厂商已经逐渐开始推出全4K分辨率的电影（如《龙纹身的女孩》），相信未来原生的4K高清电影会越来越多。此外，在游戏方面，由于游戏分辨率可以随着显示设备的分辨率而提升，只需要显示设备到位，即可享受4K设备所带来的超清游戏享受。从现在来看，游戏内容反而不是问题，不过任何一个高清格式的普及都离不开电影产业和电视产业的支持，要电视信号和电影内容大量普及4K，这可能还需要时日。

北通
BETOP
神秘的诱惑
Luring mysterious
Pandora
北通潘多拉

产品型号：BTP-2272
PC/PS3/模拟XBOX360手柄

1. 双振动逼真模拟
2. 完全支持PS3全系列主机
3. PC平台双模式(PC/XBOX360)
4. 360经典外形架构
5. 具备TURBO连击设定功能

北通：专业娱乐外设品牌　http://www.betop-cn.com
北通官方淘宝旗舰店　http://betop.tmall.com
服务热线：400 6754 300
免费防伪专线：800 810 8315
拥有北通 娱乐更轻松
广州市品众电子科技有限公司

放眼看世界

动视：下一代智能手机的性能堪比 Xbox360

编译自：www.tomshardware.com

动视副总裁卡雷萨

动视负责移动项目的副总裁格雷格·卡雷萨最近在接受采访的时候说：智能手机的性能正在赶上这一代的游戏主机，下一代智能手机发售的时候，它们的原始图形性能就能比得上 Xbox 360 和 PS3 了。

“下一代移动设备的图形性能和处理器性能将达到 Xbox 360 的水平。”卡雷萨说，“动视将为玩家创造一个既能休闲，同时也有如身临其境的游戏体验。越来越多的智能手机促使我们去进行这方面的尝试，之前我们在 PC 和家用机上发布游戏，未来我们将会在平板和智能手机上发布游戏。”

这意味着，动视 30 年来的多达 350 个游戏资源都可能在智能移动设备上焕发出新的潜力。卡雷萨说：“手机是一个新兴的游戏平台，为了公司和玩家，我们正在采取非常认真的态度来评估。”卡雷萨补充道：“我们正在考虑一个成熟的方法，当然游戏机和 PC 依然是主要的游戏开发平台，但我们觉得移动平台是我们品牌继续发展的一个重要组成部分。”

当记者问及他是否觉得动视现在才来开发移动平台的游戏是不是有点晚了？卡雷萨承认自己公司并不是最早接触移动领域的，动视主要是想考虑一个周到成熟的方案，而不是像 EA 以及其他公司那样开发出像洪水一样猛的应用程序。

“我们知道有一家公司正在移动平台上疯狂敛财，他们花了很多时间将杂七杂八的东西拼凑在一起，但这不是我们的风格。我们需要用另一种方法，从最基础的做起。”

智能手机达到 Xbox 360 的图形水平的确让人兴奋，不过和即将发布的下一代 Xbox 360 和 PS4 相比，智能手机似乎还有很大的差距。据“Alan Wake”开发商透露，下一代的主机平台将比现在有一个质的飞跃。

编辑点评：我们曾经在头版文章中分析过智能移动平台 GPU 的发展，其真实的性能比目前主流的桌面显卡还是有不小的差距，不过问题在于大多数游戏主机的平台实际上也是定制版，从规格上而言，和相同核心的桌面显卡还是有一定的差距。所以从理论上而言，下一代移动 GPU 和现在游戏机 GPU 性能接近是有可能的，而且智能移动平台和游戏机平台有一个相同的地方，就是系统相对封闭，无硬件升级的问题，这样游戏开发商完全可以根据需求最大化地发挥封闭平台 GPU 的性能，所以让我们期待下一代主机和移动平台的游戏性能吧！

全球“硬”闻

NHK 宣布新一代电视国际标准

Panasonic 145" SHV Plasma Panel

日本放送协会（NHK）于 2012 年 8 月 23 日宣布，其开发的 7680×4320 分辨率的“超高画质”（简称 SHV）经国际电信联盟（ITU）无线通信部门推荐，已成为新一代电视系统的国际标准。NHK 一直与日本总务省、日本电波产业会（ARIB）及企业等合作开展 SHV 的国际标准化活动。此次通过在性能参数中增加 120fps 的帧速和接近实物的色彩表现范围，才得以获批成为电视国际标准。SHV 作为超越现在数字电视的“超高精细影像系统”，由 NHK 从 1995 年开始研发。在 2012 年伦敦奥运会期间，NHK 在英国、美国及日本（涩谷、秋叶原及福岛）等 9 个地方进行了 SHV 公映。在日本国内，NHK 计划 2020 年开始试播。

编辑点评：日本在影像上面的确比较牛气，我们还在讨论 4K 什么时候才能普及的时候，别人已经开发出下一代电视系统的标准了。说实话，7680×4320，这个分辨率的电视机恐怕离我们还很遥远，即使 NHK 在 2020 年开始试播，但是节目源以及产品终端也不会这么快就普及。当然，如果阁下有钱，买几台 27 英寸的高分辨率显示器就可提前拥有这样高端的显示系统，哪怕没有视频源，但是玩玩 3D 游戏相信是没问题的！

微软推出首款免费 Xbox360 游戏

微软日前在 PlayXBLA.com 网站上正式宣布，公司将在 Xbox 360 平台推出首款免费游戏——《快乐战争》（Happy Wars）。微软表示，该款游戏将会为 Xbox Live Gold 服务用户提供免费下载和使用，不过玩家如果要为角色购买物品的话，还是需要再额外花费的。

这是微软首次在 Xbox 360 推出免费游戏，不过这并非微软首创，早在今年初，索尼就在其 PlayStation 3 上推出了包括射击游戏《无人之地》在内的数款免费游戏。而且，下一步索尼还将和开发商 CCP Games 于今年下半年推出免费版《尘埃 514》。

编辑点评：看到这条消息，不知道有多少软饭会高呼微软为“业界良心”，实际上微软是最没“良心”的……相比索尼和任天堂而言，微软的免费服务最少，收费项目最多，而且有的时候即使相同的一个项目，你会发现微软的价格要比竞争对手高那么点点。当然微软或许会理直气壮地说：大爷我的网络服务是最好的！好吧，免费什么的不谈了，网络什么的也不谈了，下次我们来谈谈硬件质量吧，我那些三红 Xbox 360 的尸体呢？

探秘华硕显卡研发中心 与工程师对话

@ 本报记者 薛昱

2012 年 8 月 23 日至 25 日，“问鼎江湖·武力全开——2012 揭秘华硕显卡之旅”在华硕电脑苏州研发中心举办。华硕邀请了本报小编、众多 DIY 玩家与华硕显卡研发工程师零距离互动，了解华硕显卡从设计到制造的过程，感受华硕对产品品质的严苛把控和对创新技术的追求，同时玩家还能在 DIY 比赛活动中亲手 DIY 出自己的专属显卡。

在本次活动中，我们的小编除了打造一款自己的专属显卡，还与华硕研发工程师共同分享了显卡的设计制造理念，感受到了华硕显卡在研发、测试上的诸多见解。

华硕电脑中国业务总部显卡产品总监 许明廉

在“问鼎江湖·武力全开——2012 揭秘华硕显卡之旅”活动中，我们对华硕电脑中国业务总部显卡产品总监许明廉先生进行了专访，许明廉先生回答了电脑报关于华硕近期推出的龙骑士系列显卡以及显卡市场的相关问题，同时也提到了 DIY 玩家非常期待的 MARS Ⅲ 顶级显卡。

电脑报：DirectCU 系列已经深入人心了，今年华硕没有进一步地开发，但却推出了全新的龙骑士系列，华硕是从什么角度考虑的？

许明廉：DirectCU 其实是华硕非公版或者超公版产品采用的散热设计结构，所以在大多数华硕显卡上都看得到。在华硕的产品系列中 ROG 系列和 TOP 系列都面向的是最高端的人群。我们觉得应该把华硕的品质带给更多的用户享用。

电脑报：华硕觉得龙骑士系列的产品最佳定位和适用人群是怎么样的？

许明廉：玩游戏的主流用户大多选择在 1000—2000 元价位段的产品，所以我们希望能在这个价位段生产出更超值的产品，龙骑士系列就是为这部分用户诞生的，我们希望龙骑士系列相较同阶产品是效能最强的。

电脑报：华硕有没有打算把龙骑士显卡上的概念引申到其他产品上？

许明廉：我们的龙骑士是一个系列，我们想把研发设计的创新点和优秀点带到普通的中端玩家和中高端玩家的手里，让这一部分用户能体验到更好的产品。龙骑士设计有七大方面，包括我们内部叫“龙芯”就是 GPU，龙骑士肯定要选择比较好的 GPU，而“龙骨”就是 PCB 上方的框架，也是非常重要的一部分，龙骨有两个重要的目的，一方面为加强架构，就是加固，另一方面是辅助散热，散热做到极致就是“均热”，龙骨就起到了均热的效果，“龙骨”的设计会延续到龙骑士系列的其他产品上。

电脑报：AMD 和 NVIDIA 已经推出了新产品，请问现在 28nm 产品的出货量怎么样？

许明廉：以出货比重来讲，N卡现在 28nm 产品还不多，像 GTX670这样的高端产品线，每个月的供货量非常有限，不像AMD系列已经拓展到HD7700系列产品。8 月 17 日 NVIDIA 发布了 GTX660 Ti，定价在2200元左右，到9月将有其他的新品上市，出货量将会逐步提升。以产能来讲，据我了解到的信息是，现在28nm产能问题应该已经解决，NVIDIA的2000元以下的 28nm产品9月份将会密集上市，如果产能没有办法解决的话它基本上很难出量。

电脑报：这一代的 N 卡和 A 卡对于厂商设定了超频 OC 方面的限制，华硕有什么看法？有什么方法去应对？

许明廉：我认为应该这样解读，芯片在制作过程中，有体质的差异，芯片体质好必定超频的潜能就比较好，体质不好的芯片超频潜能就比较差，设置同一个规格的话，相当于把好的东西限制住了。NVIDIA 其实是对性能做了优化，包括 AMD 也是这样做的，它每个 GPU 的电压都不一样，有的芯片就是要高一点，有的就是要低一点。从实际考量，如果不做差异化，做统一的频率和电压，可能芯片发挥的效能只有 95%，如果做一个优化可能发挥到 99%。

责编|王诚 **美编**|毛代洪 **组版**|邱婷 **责校**|杨志刚

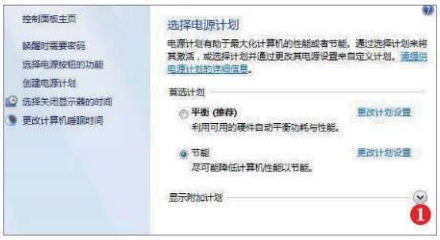
消除从盘频发的“咔嗒”声

笔者是位高清电影的爱好者，什么 1080P、蓝光镜像等，只要是高清的都会装在硬盘里，这样一来硬盘空间就不够了，于是再挂上了一个 2TB 硬盘。可是电脑经常会发出“咔嗒”的声音，虽然使用没有什么异样，但心里总是纠结硬盘是不是快挂了，能不这么烦人吗?

分析硬盘产生这个问题的原因，之前使用一个硬盘时就比较安静，这种“咔嗒”声音是安装了双硬盘之后才有的，很明显，这是硬盘停止和启动的声音。笔者安装的双硬盘是这样应用的，原来的老硬盘作为系统主盘，这样不用重新安装系统和其他软件，新加的硬盘作为从盘，主要是存储高清电影以及一些备份文件。

查询微软官方网站得知，为了绿色环保，Windows 7 内置硬盘自动节能功能，如果在一段时间内对从盘没有进行读写动作的话，Windows 7 就会自动关闭这块硬盘，下次需要读写时再重新启动。由于这个功能设置是默认开启的，因此听到硬盘转动的声音也就不奇怪了。

虽然频繁地关闭启动并不会对硬盘的使用寿命带来太大的伤害，但如果用户需要一个安静的工作环境或像笔者一样在看大片时不至于为硬盘开启或关闭发出的声音而焦虑，也可以将此功能关闭。解决方法如下：


控制面板主页
唤醒时需要密码
选择电源按钮的功能
创建电源计划
选择关闭显示器的时间
更改计算机睡眠时间
更改计划设置
更改计划设置
显示附加计划

选择电源计划

电源计划有助于最大化计算机的性能或者节能。通过选择计划来将其激活，或选择计划并通过更改其电源设置来自定义计划。请提供电源计划的详细信息。

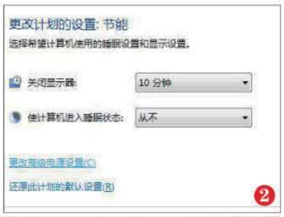
首选计划

○ 平衡 (推荐)
利用可用的硬件自动平衡功耗与性能。

● 节能
尽可能降低计算机性能以节能。

❶

打开 Windows 7 的控制面板，依次点击“硬件和声音”→“电源选项”，选择当前使用的电源计划，单击其右侧的“更改计划设置”项目(如图 1)。


更改高级电源设置(C)
还原此计划的默认设置(R)

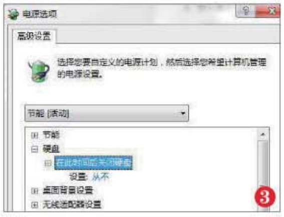
更改计划的设置: 节能

选择希望计算机使用的睡眠设置和显示设置。

关闭显示器: 10 分钟

使计算机进入睡眠状态: 从不

❷


电源选项
高级设置
节能
硬盘
桌面背景设置
无线适配器设置

选择您要自定义的电源计划，然后选择您希望计算机管理的电源设置。

节能 [活动]

在此时间后关闭硬盘

设置: 从不

❸

进入编辑计划设置界面后选择“更改高级电源设置”项目(如图 2)。点击“硬盘”→“在此时间后关闭硬盘”。在这里，默认设置是在 20 分钟之后关闭硬盘，我们可以根据需要对其重新设置，或者干脆设置为“从不”(如图 3)，按一下“确定”按钮以保存生效。

这样一来，我们就再也不用担心硬盘在闲置时发出的“咔嗒”声音了，如果你使用的是 Windows Vista 系统，此方法也同样适用。

@邓学千

DIY
超级大风车风扇

夏天天气炎热，如果你在没有空调的屋子里使用电脑，不但自己难受不说，甚至连电脑也会高烧罢工。大家都知道风扇是清凉降温的最好工具，可有时手中只有几个小风扇，并不能达到散热需要的风量，咋办? 那么笔者就来教教你制作大风车的方法。

DIY 材料:4 个 12cm 风扇、尼龙扎带、金属架

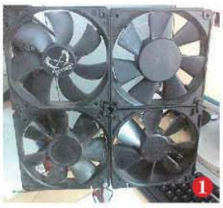
笔者手中正好有 4 个拆机下来的 12cm 旧风扇(在淘宝购买约 10 元 / 个)，用尼龙扎带穿过风扇框架上的螺丝孔，捆绑成田字型(如图 1)。需要注意的是，4 个风扇的风向必须保持一致。接着将多余的扎带要用剪刀剪掉。

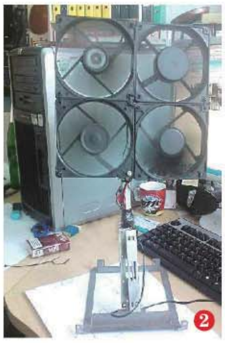
为了方便放置在桌面，还从旧电脑的 3.5 英寸或 5.25 英寸仓位拆下了几个金属架，搭建成了一个支架。然后将这个风扇组安装在它上面。由于是让 4 个 12V 风扇同时工作，也就对供电提出了一定的要求。可以将所有风扇的电源接头都并联起来，然后通过电脑电源的 4pin D 型接口供电(如图 2)。

其实根据这样的风扇制作方法，还可以利用两个旧风扇并接做成 PCI 显卡的样子，将它安装在机箱的后挡板上为显卡散热。

这个超级大风车风扇看起来比较震撼吧? 在炎热的屋子里，你可以将它对着裸露的电脑直吹散热，也可以像电风扇那样对着自己吹，一阵阵凉风拂面，够凉快了吧!

@duducoco


❶


❷

Supports
intel inside
CORE
intel
CHIPSET
Z77 inside
intel
CHIPSET
H77 inside
7.1 HD Audio
PURO Hi-Fi
Hi-Fi Ground
Hi-Fi Power
Hi-Fi AMP / Hi-Fi Resister / Hi-Fi Cap
Front Earphone ESD 15,000V proof
音质卓越 Hi-Fine无比
智能天籁系统

BIOSTAR 映泰
创立于1986年的台湾专业主板制造商
新芯相映 稳如泰山

音质卓越 Hi-Fine无比
映泰主板震撼发布Hi-Fi系列

*全国试用、晒单返货款活动正在火热进行中，详情参见映泰官方网站。
*即日起，凡购买映泰Hi-Fi Z77X、Hi-Fi H77S主板，即可获赠限量版精美运动背包一个，送完即止。

•智能音场调校
•智能耳放增效
•智能高效保真

Hi-Fi Z77X
采用Intel Z77芯片组
支持Intel LGA1155 Core i7/i5/i3 CPU
4×DIMM支持双通道DDR3-2600/2400/2133/1866
2×PCI-E 3.0x16/1xPCI-E2.0x16/3×PCI-Ex1
板载7.1声道HD声卡、千兆网卡
8xUSB2.0/4xUSB3.0/2xSATA3/4xSATA2
支持HDCP,支持HDMI\DVI\VGA输出
支持微软WIN8操作系统,支持交火/SLI技术
支持BIOTEX实用技术，支持THX音效
支持VirtuMVP、支持Intel SRT技术
Hi-Fi系列独有智能天籁系统
13相供电、全固态电容、增强散热

Hi-Fi H77S
采用Intel H77芯片组
支持Intel LGA1155 Core i7/i5/i3 CPU
4×DIMM支持双通道DDR3-2400/2133/1866/1600
1×PCI-E 3.0x16/1xPCI-E2.0x16/2×PCI-Ex1/2×PCI
板载7.1声道HD声卡、千兆网卡
支持CPU集成显卡
8xUSB2.0/4xUSB3.0/2xSATA3/4xSATA2
支持HDCP,支持HDMI\DVI\VGA输出
支持BIOTEX实用技术, 支持Intel SRT技术
Hi-Fi系列独有智能天籁系统
6相供电、全固态电容、增强散热

深圳市映德电子科技有限公司
BIOTEQ TECHNOLOGIES INC.
映泰中文官方网站：www.biostar.cn 装网吧，上映泰网吧之家：www.tnetbar.com 映泰校园网：www.biostar.net.cn
映泰微博：weibo.com/biostar 映泰手机网站：手机发送短信“映泰”到12114，即可登录。 技术服务专线：9510-5530

责编 | 吕远 美编 | 黄莹 组版 | 何雪松 责校 | 涂书

无人机 声色自动调

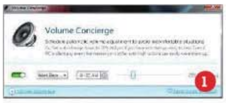
电脑的应用十分广泛，其中一个用途就是充当演示机。不过在某些时间段并不能采用默认设置，例如早上晚上声音过大、图像偏色等，这时还手动调节就显得比较麻烦了，那么在无人值守的情况下我们也可以让电脑自动调节。

按时间自动控制音量

很多演示机为了防止无关观众的“骚扰”，会去掉鼠标、键盘等输入设备。虽说这种方法约束了别人，但也妨碍了自己。特别在早晚两个时间段，如果电脑声卡的音量过大，那么无疑就会背上“扰民”的罪名。而此时就需要手动控制音量，十分麻烦。那么我们可以通过以下方法来实现不同时间段的音量自动调整。

下载并安装Volume Concierge软件，它在安装后能开机自动运行，也避免了用户手动点击运行的麻烦。打开该软件的主界面，在窗口左下角点击“Add New Volume Rule”添加一条音量变化规律（如图1）。

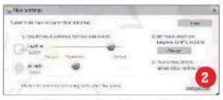
首先设为“ON”状态，让这条规律生效，接着调整日期、时间以及对应音量大小。例如，在每周的工作日内，将早上8点以前和晚上8点以后时间段的声卡音量设为最大音量的25%，这样电脑就会在工作时间之外自动将音量降低了。



自动调整图像颜色

对于一些图像演示机而言，图像颜色效果的准确性是十分重要的，而色温对图像颜色的影响也比较明显，尤其是在不同时间段，室外的光源照明会出现较大的变化，此时就需要自动调整电脑显示的色温了。

下载并安装f.lux软件，它同样也会在后台自动运行。打开该软件的主界面，在窗口右上角点击“Change Settings”设置色温变化规律（如图2）。



拉动滑动条可以手动设置电脑显示屏幕在不同光环境下的色温变化，调整在4600K～6500K之间。由于色温与太阳光照射以及所在地球纬度有关，还需要设置一下所在地域位置。点击右边的“Change”按钮，输入当前位置的邮编区号，就会自动显示位置坐标，然后设置色温变化的速度即可。

设置完成后，点击“DONE”按钮，可以预览到在一天以内显示屏幕颜色的变化。该软件能随时自动调整，使室外的电脑屏幕上看起来更像在室内使用，不会受到室外阳光的干扰，从而保证了图像颜色的准确性。

@贺海宁

即播即录 电脑音频内录技巧谈

无论是玩游戏、看电影，还是在YY唱歌聊天，遇到精彩的音频，大家就会想到将它像图片那样“截”下来，当成手机铃声、电脑开机声等，这样会十分酷。如果你是拿着麦克风对着电脑音箱来录音，那就太out了，用电脑的内录功能吧，不但操作简单，而且还保证了音质。

Windows XP的立体声混音

使用电脑的内录功能相比传统的话筒录音方式，最大的好处就是高保真，不会出现杂音干扰。如果用户使用的是Windows XP系统，那么这个操作将是非常简单的。

右击任务栏右边的小喇叭图标，依次点击“打开音量控制”→“选项”→“属性”，在混音器中下拉选择“Realtek HD Audio Input”录音设备，将“立体声混音”这个选项勾选（如图1）。

然后在主音量界面，取消“立体声混音”的静音勾选。运行系统内的“录音机”，就可以对电脑发出的所有声音进行录音了（如图2）。

Windows 7的虚拟内录

1.打开立体声混音

在Windows 7系统中并没有“立体声混音”项目，因此就算你把Windows 7的“录音机”打开，也只能从“Line In”、“麦克风”这些外部设备录音，而系统里的声音还是录不下来。

这就和声卡的驱动程序有一定关系了，如果它支持“立体声混音”（Stereo Mix）只是被停用了，那么进入声音控制台里启用它，就能像Windows XP的方法一样录音。右击任务栏右边的小喇叭图标，点击“录音设备”→“录制”，在空白处右击勾选“显示禁用的设备”，这样“立体声混音”就显示出来了（如图3）。右击它，将其设为“启用”和默认的录音装置。这样使用各种录音软件就能把电脑的声音录下来了。

2.用虚拟设备录音

但是有的声卡Windows 7驱动并不支持“立体声混音”，那么就只有通过Virtual Audio Cable 4.09软件来虚拟音效设备进行录音。

安装该软件后，在设备管理器中会多出一个名为“Virtual Audio Cable”的设备（如图4），而在声音控制台的“录制”选项卡中也多了一个名为“Line 1”的设备（如图5）。将声音播放和录音的默认设备都选为“Line 1”。但这么一来电脑原来播放声音的声卡就无法继续输出声音了，还需要监听实时音频。

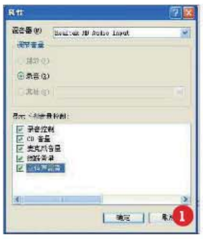
运行软件附带的Audio Repeate程序，将“Wave in”设置为“Line 1 (Virtual Audio Cable)”，“Wave out”设置为“扬声器（2-Realtek High Definit)”声卡输出，并点击Start即可边听边录了。

用对录线连接录音

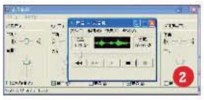
如果以上方法都不能进行内录，或者让你觉得麻烦，那么可以用一条对录线连接声卡的输入输出接口进行录音。

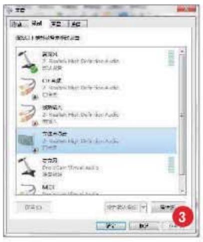
对录线为3.5mm公对公连接线（如图6），一些音箱和录音笔会附带它。将它一头插入声卡的绿色“Speaker Out”插孔，另一头插入蓝色“Line In”插孔，这样从声卡“Speaker Out”输出的音频就被传输回“Line In”中，从而被录下来。

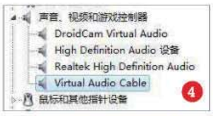
为了边听边录，可以将音箱插头插入红色的“麦克风”插孔，再在声卡驱动控制面板中将该插孔设为音频输出。常见的Realtek驱动程序，用户每插入一个插孔就会有提示设置它的用途。之所以要把“Line In”插孔设为录音接口，而不用“麦克风”插孔，这是因为默认的“麦克风”录音音量比较小。

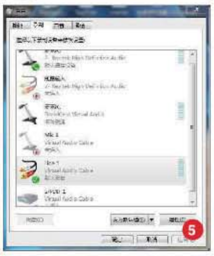


混音器(M) Realtek HD Audio Input









编辑观点

比较上面几种内录方法，使用对录线连接录音最简单，不过从Speaker Out输出的声音，已经从数字信号转成模拟信号了，再回录又要转换一遍，相比前面的“纯数字”方法失真率较大。当然普通用户对音频质量的要求并非专业录音室级别，这种方式显得更方便实用一些。

@马文

何惧停电，自动开机更智能

很多用户会将电脑当成下载机，24小时不关机开着迅雷、eMule等软件不停地下载电影、游戏什么的。如果下载过程中遭遇停电怎么办？这个并不用担心，即使用户没有在电脑旁边，也可以让电脑在来电后重新开机，自动继续进行下载任务。

其实绝大多数主板中都拥有通电自动开机的功能，只要我们在BIOS中将它打开就可以不用担心停电影响持续下载了。

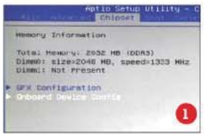
开机进入主板的BIOS，不同主板的BIOS界面可能稍有不同，大家可以寻找到类似的BIOS选项。选择进入Chipset界面，找到“Onboard Device Config”选项进入（如图1）。

然后找到“Restore on AC Power Loss”选项，它的作用就是设置主板加电后开关机的动作。该选项有三个子选项可选，其中“Power On”是指，当主板加电时就会自动开启。而默认的“Power Off”选项是指，无论如何加电，主板必须通过手动开关，也就是按下机箱上的开关按钮才能开启。至于“Last State”选项的意思是，如果在主板突然断电之前是处于开机状态的话，重新加电后就会自动启动；如果是正常关机的话，重新加电后将不会自动启动。

在这里需要将该选项改为“Last State”（如图2），这样当电脑在运行过程中突然断电，在恢复供电后就会自动开机，然后进入系统后，这时事先设置好开机自动启动的迅雷、eMule等软件就会开始下载（如图3）。

还可以在下载软件中设置下载结束后关机功能，这样就能在下载任务完成后让电脑自动关机，那么以后即使电脑处在通电状态也不会自动开机，从而让它成为名副其实的全自动下载机。

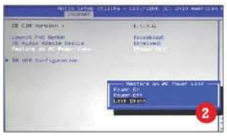
@朱嘉

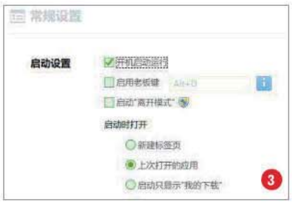


```
Memory Information

Total Memory: 2032 MB (DDR3)
Dimm0: size=2048 MB, speed=1333 MHz
Dimm1: Not Present

▶ GFX Configuration
▶ Onboard Device Config
```





常规设置

启动设置 ☑开机启动运行
☐启用老板键 Alt+D
☐启动“离开模式”
启动时打开
○新建标签页
● 上次打开的应用
○启动只显示“我的下载”

本版软件下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft/

责编｜吕远 **美编**｜毛代洪 **组版**｜何雪松 **责校**｜涂书

速度决定应用！

不同速度 NAS 应用差异研究

之前我们介绍过一些NAS及测试，看起来有了NAS的确可以为用户带来很多好处，比如说家庭内网外网云系统的组建、局域网内更快捷地存储和传输文件、更方便简单的娱乐方式等等。不过是不是随便购买一款NAS就可以搞定这一切呢?答案是否定的，对于很多应用来说，NAS与终端的传输速度决定了应用的价值，如果NAS本身的速度太慢，那么很多应用就无从展开。不信?下面就让我们的测试来证明！

NAS 最重要的是速度

首先让我们来看看常见的 NAS 应用，NAS 最基本的作用就是可以作为一个局域网中的网络硬盘，让主机随时可以通过网络访问 NAS 中的文件，并执行各种 PC 上的指令，简言之就是将 NAS 当作 PC 上的硬盘，只不过其他硬盘通过物理连接，而 NAS 是通过网络连接。我们当然可以播放 NAS 中的音乐，观看 NAS 中的电影，甚至直接玩 NAS 中的游戏，不过这就牵涉到一个传输速度的问题。

以 SATA2 硬盘为例，接口速度已经可以达到 300MB/s，即使考虑硬盘本身的局限，大多数非节能的 SATA 2 硬盘也能达到 100MB/s 以上，这样观看高码率的电影也不用担心传输速度。但是 NAS 不同，NAS 只是通过网络连接主机，网络速度就成为了 NAS 和 PC 之间传输速度的上限。这就代表着百兆 NAS 最高只能达到 12MB/s，而千兆 NAS 的极限最高为 128MB/s。

值得一提的是，网速只是代表着 NAS 的上限，在大多数情况下，NAS 的传输速度并不等同于网络速度。NAS 本身还要受到处理器和的、影响，这里说的处理器当然不是 PC 的处理器，而是 NAS 设备自带的处理器（多为 ARM 处理器），处理器速度越快，NAS 理论速度越快。很多 NAS 即使拥有千兆网络接口，但理论传输速度往往很慢，这就是处理器性能不足的原因。此外，NAS 传输的速度同时还要受限于本身自带的硬盘，抛开处理器和网络连接速度不谈，NAS 的传输速度是不可能超过硬盘的读取速度的。

也就是说，一款 NAS 实际的传输速度将会受到网络、处理器和硬盘三方面的影响。不同 NAS 在实际传输速度上的差异实际上就代表着它们在日常应用中的差异。

不同速度 NAS 应用差异测试

测试平台
主板：映泰 Hi-Fi Z77X
处理器：Intel Core i7 3770K
内存：G.Skill DDR3 1333 4GB×4
主机硬盘：希捷 7200.12 500GB
NAS：Buffalo LS-WVL
NAS 硬盘：希捷 7200.12 2TB
系统：Windows 7 64bit

既然不同速度的 NAS 在应用上有差异，那么差异具体有多大呢?这里我们使用了 Buffalo LS-WVL 这款 NAS 来测试，这款 NAS 拥有千兆网络接口，同时处理器频率达到 1.6GHz，支持双硬盘 RAID 模式。我们可以通过接驳不同速度的网线来调整其网络传输速度，这样我们就能看到同一款 NAS 在百兆网络速度和千兆网络速度下在应用上的差异了。值得一提的是，NAS 的传输速度所受到的三点影响，同样适用于 PC，PC 处理器、网速和硬盘速度同样会影响到 NAS 和 PC 之间的传输速度。只不过这次我们测试的仅仅是 NAS 在百兆和千兆网线下的状态差异，PC 端硬件不变，不会对最终结果产生影响。

理论速度测试

	NAS文件读取速度	NAS文件写入速度
NAS千兆网线	52MB/s	42MB/s
NAS百兆网线	12MB/s	12MB/s

我们采用 Fastcopy 这个软件让 NAS 和 PC 之间进行文件的互相拷贝。很明显，使用千兆网线的时候，NAS 文件读取速度和写入速度都远远超过了使用百兆网线的时候。当然，即使再快，NAS 的速度实际上和千兆网络的实际传输速度还是有差距，和硬盘本身的读写速度也有不小的距离。如果 NAS 端使用双硬盘 RAID 模式，或者进一步提升 NAS 处理器性能，那么在千兆网络环境下，读写速度还会有明显提升。

播放视频测试

	播放 720P 视频	播放 1080P 视频
NAS 千兆网线	流畅	流畅
NAS 百兆网线	流畅	延迟

在播放视频上，我们选择了一个普通 720P 的视频，以及一个码率达到 30MB/s 的 1080P 视频。对于 720P 视频，这种码率不超过 10MB/s 的视频，无论是百兆还是千兆都能轻松搞定，但是对于高码率的 1080P 片子，百兆网络的 NAS 就力不从心了，毕竟百兆网络最高的传输速度不过 12MB/s。当然，像音频文件我们就不用多说了，即使无损音频也不过 1000kbps 左右，在百兆下也能轻松流畅播放。

单机游戏测试

	实际运行情况	实际读取速度
NAS 千兆网线	流畅	较快
NAS 百兆网线	流畅	较慢

在单机游戏方面，我们使用《暗黑血统2》这个游戏进行测试，将游戏拷贝到 NAS 硬盘中然后直接运行。实际上只要进入游戏画面，无论是千兆网络还是百兆网络，游戏的速度都比较正常，只是在起始的读盘速度上，千兆网络下，NAS 基本和 PC 本机运行的速度一样，而百兆网络下，NAS 的读盘速度就比较慢了。

网络游戏测试

	实际运行情况	实际读取速度
NAS 千兆网线	流畅	较快
NAS 百兆网线	延迟	较慢

网络游戏我们使用了《魔兽世界》来测试。千兆网络下，在 NAS 中直接运行《魔兽世界》基本和 PC 本机运行没有差异。但是在百兆网络下，在 NAS 中直接运行，游戏就会时不时有延迟，同时读盘的速度也非常慢，可以说百兆 NAS 是很不适合直接用于玩网游的。

Xbox 360 游戏测试

	实际运行情况	实际读取速度
NAS 千兆网线	流畅	较快
NAS 百兆网线	流畅	较快

在家用游戏机方面，我们使用了 Xbox 360，这是因为只有 Xbox 360 的自制系统才可以通过 NAS 直接读取游戏。结果无论什么网速下，NAS 运行任意一款 Xbox 360 的游戏都很流畅。这是因为 Xbox 360 的游戏实际每秒读取速度只有 1MB 多一些，这样对局域网而言自然毫无压力。

无线传输测试

	NAS 文件读取速度	NAS 文件写入速度
NAS 千兆网线	5MB/s	4.8MB/s
NAS 百兆网线	4.7MB/s	4.6MB/s

对于无线设备来说，比如笔记本，手机，实际的文件传输速度无论是百兆网络还是千兆网络都差不多，速度都比有线慢，传输一个大文件要的时间很久，而像看高码率视频、玩大型游戏这样的应用基本不可能了。这个时候把 NAS 作为一个小文件储存空间还不错。

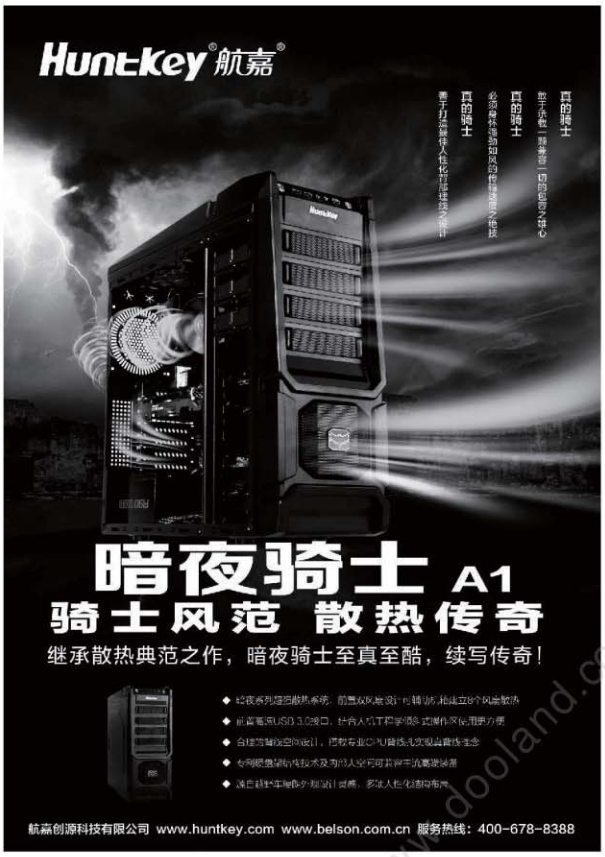
综合而言，在硬盘和处理器速度相同且不是瓶颈的时候，千兆网络下的 NAS 速度明显要快于百兆网络下的 NAS，无论是数据的读取写入也好，还是看全高清视频也好，或者玩网络游戏，千兆 NAS 有着百兆 NAS 无可比拟的优势。当然，如果用户不是很计较文件传输速度，或者只是通过 NAS 看看 720P 的视频，玩玩单机游戏或者 TV 游戏，那么普通的廉价百兆 NAS 也是可以胜任的。

高端 NAS 甚至采用了 ATOM 处理器

编辑观点

你的 NAS 到底拿来做什么?

很多人总认为随便买一个 NAS，甚至是随便买一个带 NAS 功能的路由器就能搞定一切网络共享应用，实际上任何 NAS 的功能都一样，差异就是速度。一些带 NAS 功能的路由器，只靠着可怜的低性能处理器和 USB 接口，传输速度每秒只有几 MB，除了传送一些小文件和听听歌，其他应用的实效性基本等于零。即使是一些拥有千兆网络接口，打着 NAS 牌子的网络存储硬盘（包括一些大牌子），因为处理器性能不够，实际传输速度每秒也只有十多 MB，这样自然也无法观看码率高的全高清视频或者玩大型游戏。我们并不要求大家在购买 NAS 的时候，一定要购买高价的高性能千兆 NAS，但是大家一定要先搞清楚自己拿 NAS 来做什么，这样才能根据自己的需求去选择一款适合自己的产品。



Huntkey 航嘉
真的骑士
敢于承载一颗兼容一切的包容之雄心
真的骑士
必须身怀强劲如风的传输速度之绝技
真的骑士
善于打造最佳人性化背部走线之设计
暗夜骑士 A1
骑士风范 散热传奇
继承散热典范之作，暗夜骑士至真至酷，续写传奇！
航嘉创源科技有限公司 www.huntkey.com www.belson.com.cn 服务热线：400-678-8388

责编 | 陈扬铁 美编 | 黄莹 组版 | 何雪松 责校 | 涂书

www.dooland.com

芯片组“砍”出档次来

上一期我们学习了主板芯片组的基本功能及它和其他硬件、接口之间的关系。有了这样的基础，本期咱们就一起学习市面上Intel 7系列和AMD主流主板的档次是如何分出来的。

档次如何“砍”

大家别看各种硬件厂商为了保证市场占有率，总是不遗余力地推陈出新，不断发布自己的新产品，其实，厂商比你想象的要“懒”得多，多数时候都是通过削减功能来划分产品档次的。

你看CPU，随便降一下主频率或削减缓存容量，就能得到一个新中低端产品，或者说显卡，将主流产品去掉一部分流处理器便是一块入门级别的新卡了。而主板亦是如此，高低级产品的差别，可能就体现在是否支持某一、两项功能而已。对于厂商而言，这样的产品划分方式可以帮助缩短开发周期和整合资源，节约成本。

目前Z77、Z75、H77等产品间的差异并不明显，是通过增减功能来进行区别

功能“砍”几刀，立分三六九等

削减功能一向是芯片组厂商的拿手好戏，削减功能说白了就是降低主板的可玩性。一般来说，同一系列的主板芯片中，旗舰产品地位最高功能也最全面，几乎能够包揽所有主流技术。

我们拿Intel目前主流的7系列芯片组为例，最高端的型号名叫Z77，对CPU超频、SRT智能响应、快速启动、核心显示输出、原生USB3.0接口等都支持。

然而厂商不会只靠一款产品来打天下，必然也要相应推出主流和低端产品来满足不同人群的需求，但厂商不会花力气重新开发其他级别的产品。所以就开始禁掉Z77身上的若干功能，得到新产品。

以Intel 7系列主板为例，一般来说用首字母来区分，如Z开头的高端型号，H代表主流，而B则是入门级别。主流用户因为超频的不多，所以主流级别的H77就比高端的Z77少了一个高端玩家较在意的CPU内存超频功能，而入门级别的B75则继续削减了RST快速存储和SRT智能响应这两项功能，成了名副其实的入门产品。

看到这，大家不要下意识地觉得B75功能孱弱，其实在中国，B75主板才是销售主力，因为B75缺失的功能并不会影响到普通用户。CPU超频、SRT智能响应等都是比较高级别的应用，而B75砍掉这些功能后价格降了不少，迎合了普通用户。

Z77虽豪华，但价格也比其他同系列普通芯片组高（大板，长方形）

削减接口降成本

削减主板芯片对扩展接口的支持，也是厂商用来划分产品等级的重要方法，这跟上面削减功能的做法在思路上是差不多的。如普通用户可能到电脑报废那天，也没用双显卡甚至只用集成显卡，那多显卡插槽就成摆设了。

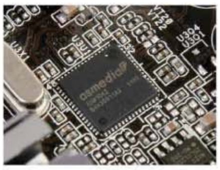
因此，在最上游的芯片厂商首先对产品做适当调整，如高端Z77支持三显卡，稍次一点的Z75削减为双显卡，而到了H77和B75身上，就只能支持单个PCI-E ×16接口了。这样，下游的主板厂商在设计一款针对普通用户的产品时，就可以直接选用价格相对低廉的H77或B75芯片，由于不用多加两个用于交火的PCI-E接口，不仅节约了成本，也能大大降低设计难度。

AMD的情况也一样，较突出的是A75和A55。A75原生支持4个USB3.0和6个SATA3.0接口，而A55主板跟A75最主要的区别就在于只能通过桥接芯片来实现这些新接口。

这里提到的原生，是指主板芯片本身就带有的功能，并不需要靠第三方的芯片来实现。如果大家在A55主板上也看到了USB3.0和SATA3.0接口，那多半是主板下游厂商加焊第三方芯片实现的，这些芯片能够像桥一样把USB3.0或SATA3.0接口和主板芯片连接起来，这便是“桥接”。

对于初学者而言，原生支持和第三方芯片支持区别并不大，能满足我们应用即可。不过，这样厂商就可以宣传自己也有高端主板功能，而这些多出来的接口的成本让消费者买单。值得提醒的是对于使用机械硬盘的用户，SATA2.0接口已经完全够用了。而USB3.0倒是推荐同学们选择的，毕竟USB3.0的闪存和移动硬盘已大行其道了。厂商已经为我们划分好产品等级了，剩下的就要根据自己的实际需要进行选择。

这些费钱费力的交火系统对普通用户没什么用处



常见的第三方USB3.0芯片，一般能为主板提供两个USB3.0接口

主板也能砍几刀

Intel、AMD等芯片厂商“砍”出芯片档次后，拿到这些芯片的不同主板厂商也会针对同一款芯片设计不同定位的产品，特别是主板做工用料上。

根据主板面积大小，大致可分为大板和小板两种，小板趋向于正方形，而大板则一般是长方形，面积较大，在主板上面安装其它那些大硬件比如显卡、CPU散热器的时候就不会显得太挤，散热性能也更好。而缩减成本后的小板，性能方面差距可以忽略，此外删除了一些普通用户不常用的功能，这种做法无伤大雅，如果对主板空间没啥要求的话，我们不必在意。

此外，我们前面所学的供电模块也是节省成本的地方。较高端的主板会搭配一些固态电容、封闭电感、热管散热之类。好的元件电气性好，更主要的是工作稳定、寿命长，但成本也就上去了。而在较低端的产品上，品牌主板厂商一般会使用普通元件，对我们日常使用不会影响什么。不过，如果发现主板上有很多空焊的地方，如说在CPU供电部分空焊了很多滤波电容，那这样的主板我们就要谨慎对待了。

小板显得紧凑，但性能方面与同档次芯片组的大板没什么差距

课堂作业

上一期琪琪让同学们说一下双击图片后是经过什么路径跑到屏幕上来的。其实要答对看着上一期我们的第一幅核心图片就可以了：双击后，图片就从硬盘里跑出来，经过芯片组，到CPU，再到内存，然后通过CPU，最后从显卡传到显示器上。获奖读者：广州番禺碧桂园袁泽。

本周的作业：Intel 7系列主板有哪些型号的芯片组，说三个即可。请参加的朋友发送E-mail至pcw-hardware@vip.sina.com，附上地址、电话、姓名。琪琪将选出一位朋友，他将获得映泰提供的T77主板一块。

T77
OVERCLOCKER

硬件小词典

Intel Turbo Boost技术

Intel Turbo Boost中文叫“英特尔睿频加速技术”。你可以理解为自动超频技术：当开启睿频加速后，处理器能根据目前处理数据的量自动调整多核心的开启与关闭状态，同时也会适当提高运行主频，来提高效率。

以四核酷睿i5-3450为例，大家可以把这颗CPU比喻为一个团队，四核心就是这个团队里的四个人，而英特尔睿频加速技术可以看成一种灵活的排班机制：平时团队里接到一个任务的时候，会先判断这个任务需要几个人去工作。如这个任务只需要两个人就可以完成时，我们可以安排两人高效工作，而让另两个人休息，从而避免造成人力资源的浪费。需要四个人做的时候，就一起上，如果速度还嫌不够，那就可以提高做事频率。所以英特尔睿频加速技术是非常人性化、智能化的一项技术。

责编|罗琪 **美编**|黄莹 **组版**|赵久娟 **责校**|杨军

WS

华硕CM6431-B22C台式机

参考价格：4199元

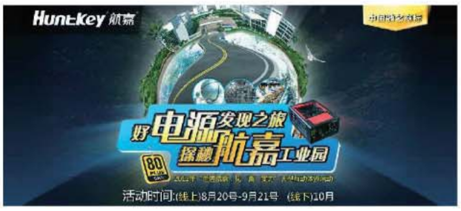
华硕CM6431-B22C是一款家用台式机，该机采用2GB DDR3内存、500GB硬盘和AMD Radeon HD 6470 1GB独立显卡等配置，外带21.5英寸的屏幕，外观设计时尚简洁大气，价格4199元，并预装Windows 7家庭普通版操作系统。华硕CM6431-B22C的LED显示器采用的不含汞LED背光技术，不产生对人体有害的汞，同时，相比同类产品一般35W的能耗，华硕绝大多数LED都将能耗控制在30W以内甚至更低，更低的电力需求意味着更少电磁辐射，更健康的应用体验CM6431-B22C主机前面板左上角设置了多合一的读卡器，可支持多种存储卡的读取。紧挨着的是2个USB接口和音频接口。配置方面华硕CM6431-B22C采用Intel 赛扬G530处理器、2GB DDR3内存、DVD光驱和500GB硬盘、AMD Radeon HD 6470 1GB独立显卡。机箱采用防辐射性能优异的电解镀锌钢板，大幅提升长波辐射吸收效果；机箱内部全部未进行喷漆处理，杜绝油漆成分对钢板防辐射能力的破坏；高精度模具的采用也使机箱各部件间隙更小防止辐射外泄；侧板、底板、前板和电源位等部位均有大量防辐射弹点，辅以最新机箱接地传导技术，将辐射的泄露降到最低。针对学生朋友们提出的既能对他的学习起到帮助玩游戏也还畅快，很多笔记本在价位上超出了台式机可性能却达不到台式机的效果，某些游戏玩起来画面感更是不爽的问题，特别推荐该款机型，感兴趣的朋友们可一定要关注哦！

多彩小i交互式Pad键盘 网络限量首发并赠送大礼包

多彩科技网络首发大作——多彩小i交互式蓝牙键盘，彻底释放Pad潜能，读取与输出让Pad变身超极本。多彩旗舰店（delux.tmall.com）全网首发前二十名将获得价值199元礼包，包括U盘（4GB）、多彩电脑包等。相信Pad产品的用户发现了一个很大的问题：Pad交互性欠缺，每当我想读取U盘、SD存储卡，都必须通过电脑来转换，让人很是苦恼！多彩科技走过18年键鼠之路，作为国产键鼠龙头，如今推出多彩小i交互式Pad蓝牙键盘，这是继推出M618垂直鼠标后又一大创新产品，并且获得苹果MFI认证。蓝牙输入实现无延迟，保护套与Pad完美契合，精致做工、三色可选不仅与Pad浑然一体，更体现出丰富多彩的一面。更重要的是，小i的交互功能让Pad变得完美，更像一台超薄笔记本，USB/SD卡功能，可以直接读取U盘/存储卡里的数据。比如把电影下到大U盘里，插在小i上就可直接在Pad上播放，这简直就是小i的“神技”，相当于Pad的内存翻了一倍。除了视频，神马PPT、音乐、各种文档统统搞定，外出拍照后，将SD存储卡插到小i上，就可以直接分享到网络上。输出方面多彩小i也是实力非凡，HDMI/AV双输出，可接投影仪或高清电视。聚会娱乐、工作分享，都变得非常快捷简便。比如外出演讲，不用带着笨重的笔记本，小i搭载Pad轻松应对，放进手提袋，一本书的重量而已，完美释放Pad潜能！

答题赢iPhone 4S “走进航嘉”火热进行中

答题就可赢iPhone 4S、iPad等豪华大礼包，并且有机会免费体验航嘉工业园，一场好电源的发现之旅，就这样开启！8月20日至9月21日每个工作日，您只需登录航嘉专题页面http://www.huntkey.com/zjhj/，参与题目的抢答，便有大奖等你拿（详情细则见http://www.huntkey.com/zjhj/detail.aspx）。航嘉是业内知名的机电厂商，获得“中国驰名商标”的荣誉称号。航嘉拥有中国大陆最大的PC电源生产基地，总部位于深圳，面积11万平方米。本次“走进航嘉，见‘真’实力”大型活动，名额面向全国的网友征集，如果您是游戏发烧友，如果您是DIY狂热者，如果您是航嘉电源多年来的忠实粉丝，如果您不仅想拥有一台优质电源，更想了解它的制造过程，那么赶紧来参加2012“走进航嘉，见‘真’实力”大型活动吧，先注册再答题，在这里您不仅可以赢得iPhone 4S等丰厚的奖品，而且有机会亲临航嘉工业园，见证优质电源的诞生过程。


Huntkey 航嘉
中国驰名商标
好电源发现之旅
探秘航嘉工业园
80 PLUS
活动时间:(线上)8月20号-9月21号 (线下)10月

懂你胃知你心，饭饭1.0正式版上线

网易有道个性化餐馆推荐应用饭饭，于近日将iPhone及Android版同步升级至1.0正式版。新版饭饭不仅可以通过多种方式学习用户口味，呈现出因人而异的餐馆榜单，更全新推出“饭典”栏目，介绍别具特色的精品餐馆和它背后的故事。同时在原有公测版的基础上，饭饭还使用了全新的产品界面，用户和饭饭可以更自如地交流沟通。饭饭根据个性化推荐算法，通过用户的家乡信息以及对餐馆、菜品的喜好，分析用户的口味特征，同时结合用户预期的就餐类型、所在的位置和价格预算，向用户推荐最适合的餐馆。这样呈现在每个用户面前的不再是整齐划一的排行榜，而是根据个人量身打造的餐馆列表。新版饭饭在个性化美食推荐的基础上，增加了全新的“饭典”功能，通过邀请多位资深美食侦探，对重点城市的深巷美食、主题餐厅以及有故事的馆子进行独到而犀利的评点。“饭典”是一本用心书写的美食微杂志。那些你所不知的独门美味，那些欲说还休的餐馆八卦，最适合在临近周末的晚上品读。遇到有兴趣的馆子，就可以收藏起来，趁着周末的大好时光挨个走访。新版饭饭还采用了焕然一新的产品界面。从选择用餐场景，到推荐餐馆的多种呈现方式，饭饭的新界面更加简洁大方，更加符合移动端的操作习惯。另外，颇受大家好评的饭饭米粒形象，在新版中也更加亲切和人性化，不仅会卖萌地向你打招呼，还会耐心地告诉你推荐餐馆的理由，让你看得明白吃得放心。饭饭1.0正式版下载地址：http://fanfan.youdao.com/

轻松无压力 索泰660Ti至尊3连破

日前，国内著名超频玩家X800pro利用索泰GTX660Ti至尊版显卡，在水冷环境下成功地创造了3项纪录，可以说这款卡达到了3000元级别的性能。索泰本次的GTX660Ti至尊版，默认Boost频率为1200MHz，这次超频采用了水冷的散热方式。索泰GTX660Ti至尊版在用料设计上，保持了一贯的水准。特别是供电设计部分，在超频过程中，转换效率始终保持在90%的水平线上，非常稳定。而外置OC Plus智能超频引擎更是让索泰的至尊版拥有极大的超频空间。

金士顿“悠然一夏、快意无限”路演成都完美落幕

金士顿于8月25日-26日携旗下全线闪存产品在成都举行了名为“悠然一夏，快意无限——金士顿数码生活畅享之旅”大型路演活动。其Wi-Drive移动硬盘、USB闪存盘、闪存卡、SSDNow固态硬盘等产品的悉数登场让成都的消费者又一次亲身感受到金士顿一系列存储产品的魅力与优质服务。

金士顿最新推出的USB3.0闪存盘DTE30，其读写速度分别为70MB/s和30MB/s，并向下支持USB2.0。拼色外形设计巧妙，采用无盖式滑块，并且价格亲民，是USB3.0时代不可多得的实惠之选。

为应对暑期不同摄影爱好者的拍摄需求，金士顿还将带来满足专业摄影师对“突发模式”摄影和高清视频等苛刻需求的Ultimate 600x CF卡。它的读写速度均能达到90MB/s，并提供最高达32GB的存储容量，能搭配摄影师手中优秀的相机应对最苛刻的拍摄需求；此外，针对适配SDHC卡相机的用户，金士顿UHS-I 233X更能助你获得专业级高清视频和照片，它有着令人难以置信的60MB/s读取和35MB/s写入的高速度，并且最高32GB的大容量更能满足日益膨胀的存储需求。

倍受手机和平板玩家欢迎的Wi-Drive也来到其中。它采用无线传输的形式存取与分享影音、图片等，不仅可以为苹果和安卓设备扩容16GB或32GB存储空间，还能支持最多三台移动设备共同分享精彩内容。

此外，针对暑期发烧友和学生朋友对电脑升级的需求，金士顿也展示了两款防震抗摔、零噪音、低发热、性能卓越的SSD固态硬盘。其中，V+200固态硬盘是金士顿主推的产品之一。它采用第二代SandForce-2281主控芯片，具备非常出色的读写性能。此外，全新的V200更专门用于笔记本电脑和台式机硬盘更换和升级，不但价格合理，而且品质同样优秀。

活动期间，吸引了很多消费者积极关注和参与，活动高潮不断，气氛热烈有序。相信参与互动及亲身体验过金士顿产品的消费者已充分享受到了科技时尚产品给生活及工作带来的愉悦和惬意。为期一个月的路演在成都完美谢幕，我们与读者一起期待金士顿下一次更加精彩的活动尽早呈现。

责编|何振 **美编**|王妙婷 **组版**|谭奇琦 **责校**|涂书

真·DIYer

编辑达人现身亲授DIY神技

@ 电脑报黎坤

当你喜欢的MM电脑坏掉的
MM需要给笔记本电脑加内
的各种工具瞬间修好电脑的
此再多一个把妹神技?那就
DIYer吧!
电脑、笔记本、手机有着不同
工具必须分开一个一个地学
编辑来跟大家讲解不同设备

DIY发烧友周刊 薛昱
DIYer年龄:6年
擅长领域:PC组装、各种平台搭建
最佳DIY神技:80分钟完成8台PC主机组装
随身神器:可拆卸双头螺丝刀
DIYer座右铭:DIY可不是嘴巴说说而已!

要说装机速度,我敢说全编辑部无人能够出我之右,我对于机箱结构的理解可以说是非常深刻的。别说这个对装机没帮助,熟悉各种结构可以让装机速度大大提升,而且还能够让你更为灵活地使用各种工具。当然工具的选用也是重中之重,我觉得应该来教教你们怎么选择自己的装机装备。

评测实验室周刊 周一
DIYer年龄:9年
擅长领域:各种手机、平板电脑的拆卸组装
最佳DIY神技:仅凭肉眼就能分辨螺丝是哪个牌子手机的!
随身神器:一把历经风霜的撬棒
DIYer座右铭:没有拆不了的手机,只有拆不完的手机

拆了这么多手机平板,对于它们的内部结构我早已了然于胸,什么样的元件我没见过?什么样的螺丝我没拧过?哦对了,拆手机的话,防静电手环可千万别忽略,不然你手上的静电击穿了手机上的小小配件,别说把妹,估计饭钱也要赔进去。

笔记本整机周刊 黎坤
DIYer年龄:5年
擅长领域:笔记本电脑拆机与改造
最佳DIY神技:不管怎么拆都能把东西完整无缺地装回去!
随身神器:历代相传的精密螺丝刀套装
DIYer座右铭:不仅要DIY,还要知道为什么DIY

拆笔记本电脑有什么难度,比起拆手表,这完全是小儿科。现在大部分的笔记本都已经模块化了,就那几样东西,只是很多厂商设计得比较考究,很多地方都有重合,这个动动脑筋就行了,没啥特别。

PC:一把顺手的螺丝刀是关键

说到电脑的维修和拆装机,其实相对而言并不麻烦,因为PC体积较大,有很多空间可以操作。大部分时间里,其实我们是在跟机箱里的各种螺丝打交道,所以一把顺手好用的螺丝刀是关键。当然,并非所有的PC机箱都做够了卷边,所以在不清楚机箱质地的情况下,可以准备一双断指手套,以免血溅机箱这种狗血情节发生。除了这些外,我们还可以准备一些工具以备不时之需,比如可以给机箱暗处提供光线的手持照明灯,可以固定各种线材的塑料扎线。以防万一,还可以准备一把尖嘴钳。下面我们有请DIY发烧友编辑薛昱出场给大家讲解一下各种工具的使用方法。

螺丝刀

照明灯

断指手套

尖嘴钳
塑料扎线

螺丝刀: 螺丝刀首要的当然还是钢口好,长期装机拆机,螺丝刀的损耗是非常高的,如果没有一把质地过硬的螺丝刀,很容易导致螺丝报废或者无法取下,这就比较麻烦了。一般来说PC的螺丝都是梅花口,所以有一把好用的梅花螺丝刀就OK了,但是我建议最好购买手柄带胶套的螺丝刀,好处是不会因为手汗造成螺丝刀脱手对PC配件造成损坏。

断指手套: 其实这个东西我没用过,所以时至今日我的双手仍有不少当新手时被各种机箱划伤的伤痕,不过千万要注意必须选用防静电断指手套,不然很容易因为手套静电而伤害到PC配件。

照明灯: 这个我没有太多的要求,小巧就好,毕竟机箱的空间虽然比笔记本这些大,但是想要容下一个照明灯还是比较麻烦,小型手电最好。

尖嘴钳: 必须有一个,卖个关子,用处我一会再说。

塑料扎线: 我一直都认为,走线其实是一门艺术,而让一个菜鸟变成"艺术家"的最佳捷径就是学好如何使用扎线,一般电脑市场都能买到那种一大袋的塑料扎线,一般分为两种,一种较大,适合初学者使用,当你能够熟练运用后,较为细小的扎线会让你的走线更加灵活而且美观。

工具实战:细心分清各种螺丝的用途

其实不出意外的话,PC不管是装机还是拆机,我们都可以一把螺丝刀打天下,所以我还是觉得有必要先来介绍一下我的随身神器——可拆卸双头螺丝刀,这把螺丝刀的特点便是螺丝刀前端和刀柄是可以拆卸的,前端一边是梅花口,一边是一字口,可以说是几乎所有的家电安装用这把螺丝刀都能搞定。不过还有一个好处便是它的前端并不是圆形的,而是一个六边形结构,如果遇到特殊情况,可以直接转动前端来进行操作,适用性非常高。

有了这把"爱刀",我就来讲讲它需要对付的敌人,那就是螺丝了。机箱螺丝一般分为三种,一种是大的外六角螺丝,一种是与大号螺丝可通用的螺帽较为饱满的螺丝,还有一种便是螺帽外圈扁平的螺丝。大螺丝一般拿来安装电源和独立显卡,顶部较为饱满的那种螺丝主要拿来安装主板和硬盘,顶部外圈扁平的螺丝一般拿来安装光驱,有些机箱也可以用作固定主板。一般来说,大部分时候对于螺丝刀并没有太高要求,不过一把称手的螺丝刀可以加快你拧螺丝的速度。

比较考验技术的便是在安装独立显卡时的螺丝刀使用,有时候显卡的挡片和机箱背板无法完全贴合,使得显卡的螺丝口与机箱螺丝口无法对齐,这个时候就需要你用螺丝刀去引导显卡挡片与机箱螺丝口重合,但是力道不能太大,不然会对显卡造成损毁。最好的方式是一手轻扶显卡挡片拐角处,一手控制螺丝刀顶住螺丝让其螺旋脚朝向机箱螺丝口,然后再开始拧,这样会方便不少。

你一定会问,尖嘴钳的作用是什么?我现在来给大家解答。这是为了应付装机时最烦人的铜钉与螺丝黏合的情况。有时候安装主板时出现了失误,想把螺丝拧下来重新安装主板,发现因为螺丝卡在铜钉里,一拧两者都在转,根本无法取下,这个时候就可以把机箱侧板拆开,然后一手用尖嘴钳夹住铜钉根部,一手用螺丝刀拧螺丝,轻松地就让铜钉和螺丝分家了。另外尖嘴钳还可以夹断不必要的扎线,让机箱内部更美观。

@电脑报薛昱: 相对来说,其实PC的各种装机拆机并不麻烦,也比较好上手,工具也不具备技术性,是非常易学的操作。一个好的DIYer与菜鸟的区别就在于遇到各种困难时能找到解决办法,特别是你在给某MM修电脑时,经验可以让你更加镇定,娴熟连贯的动作可以让MM目瞪口呆哟。想要成为一个PC的DIYer入门也非常简单,先从机箱清理着手,多拆卸几次我相信你就能够吸取大量经验,你也就正式进入DIY的大门了。

六边形的螺丝刀前端可以直接用手拧螺丝

这样双手操作拆除铜钉是每个DIYer都会面对的事情

神奇的小工具

Geek的脑子里总有些怪怪的想法,而这些想法总能让我们看到些新鲜玩意儿,即便就是我们装机拆机的小工具,经过他们的奇思妙想,也能变化出很多实用又好玩的功能,好吧我就找几款给大家开开眼界。

转转螺丝刀

还记得小时候常用的带有多种颜色的自动圆珠笔么?这款螺丝刀的工作原理与其类似,只要旋转把手,这款螺丝刀的螺口就会更换。而且它还带有磁性,如此一来,旋转的时候螺丝还在刀头上也不会掉落,而是黏在螺丝刀上。这种高科技工具当然就是"折腾家"的装13神器,此螺丝刀一出,世间再没有江湖。

可以卷的螺丝刀

这款新式的螺丝刀和许多工具一样带有许多可更换刀头,这些刀头装在成排的橡胶保护套中。与众不同的是,它特有的柔软橡胶保护套不仅携带起来更加方便安全,卷曲起来之后还可以当作螺丝刀的刀把使用,十分方便。去给MM修电脑的时候带上一把这样的螺丝刀保准会引起MM的注意,新潮的玩意会瞬间让人们摆脱对Geek的古板印象哟。

责编 | 薛昱 **美编** | 夏岚 **组版** | 赵久娟 **责校** | 杨军

用好各种工具变身

的时候、当你喜欢的MM手机坏掉的时候、当你喜欢的
内存的时候，如果你跟我们一样熟练地使用DIYer惯用
的话，说不定就此俘获MM的真心哟。怎么样，想不想从
跟我们一起学习一下各种工具的使用方法变成一个真·

同的工具，所以我们要熟练掌握不同设备的各种拆装机
学习。为了方便大家学习，我们特意请到3位技术高超的
备的工具使用经验，让你一秒变达人！

笔记本、手机：要工具也要心细

相对而言，笔记本电脑和手机的DIY有非常大的共通性，使用的工具也差不多，所以两者之间的很多经验是可以相互借鉴的。一般来说，主要的工具是一套精密螺丝刀套装、一个撬棒、一把镊子还有就是最后的绝杀——焊锡。不过有了好的装备还不行，手机和笔记本电脑的元件都非常小，所以一定要细心记下它们应该装在什么地方，不然当你把东西重新装好以后，发现桌上还有一大把螺丝，然后轻轻一按开机按钮，悲催了……这里我们分别请到了编辑部超级拆解达人黎坤和周一两位同学来跟大家分享他们的工具使用经验。

精密螺丝刀套装

周一：精密螺丝刀一定要满足两个要求，第一钢材必须好，第二螺丝刀头越多越好，现在手机用的螺丝越来越诡异，所以一定要螺丝刀头巨多那种，找不到一样的好歹也能找一个差不多能用的。

黎坤：我有前辈传给我的精密螺丝刀套装(周一无语中……)。

防静电撬棒

周一：我经常使用的撬棒其实已经伴随我3年了，差不多我的每次拆机都有它的功劳，撬棒必须有一定韧性，不然很容易损坏手机配件。

黎坤：另外撬棒还必须防静电，静电是电子元件的死穴啊。

镊子

周一：手机里很多地方并不是靠螺丝固定的，所以用镊子更方便，镊子最好尽量小巧，特别是前端。

黎坤：镊子最好带有磁性，因为有时候一些很微小的元件掉在笔记本电脑里，只能通过镊子吸出来，所以这个看似没啥用的东西其实蛮重要的。

防静电手环

周一：使用防静电手环的目的就是把你身体的静电导走，以免无意中对手机配件造成损坏，记住手环内部的贴片一定要贴到你的肉上！

黎坤：防静电手环必须接地才是最重要的！

焊接工具套装

黎坤：我勒个去，居然还用电焊?拆个手机有必要搞得这么复杂吗?

周一：你不懂，我不怪你(黎坤郁闷着……)。

工具实战：细心并灵活地使用各种设备是关键

周一：好吧我先来解开大家的疑惑，为啥我要用焊接工具?我曾经遇到过这样一件事儿。这还得从薛昱的那个里程碑说起，薛昱的里程碑屏幕被他粗大的手指点得失灵了，不知道他从哪里找了一块触摸屏，找我帮他换上去。摩托罗拉的里程碑是经典的侧滑全键盘手机，所以需要先把侧键盘拆开，然后才看得见屏幕的螺丝，可是这人从来不打理他的手机，结果里面的螺丝全都死死地黏住了，我尝试拧下它们，结果无一例外所有螺丝的卡扣都磨损了。

所以我后来想了一个办法，把螺丝刀头用低温焊锡枪(最好使用功率在25W以下的，不然发热量太大会损伤手机配件)烧热让它粘上的焊锡呈现半熔化状态，然后迅速插在螺丝上，这样等到螺丝刀头冷却时，螺丝刀已经与螺丝黏合，螺丝被轻松地取了下来。反之也是一样，如果螺丝滑丝了，可以把烙铁放在螺丝上，借助金属螺丝把塑料螺孔烫软，重新出现螺纹，再拧出来，当然这种办法遇到螺孔是金属的就没法了。

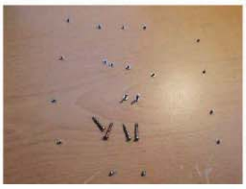
黎坤：那我也来说说我的小秘诀，很多人拆笔记本电脑对那一大把的螺丝很头疼，其实有个非常简单的办法。找一个空位，你每拆掉一个螺丝，就把螺丝按照笔记本上的位置摆放，这样等全部螺丝都拆完放在一边以后，你也能分辨这些螺丝原来的位置在哪里了。

拆笔记本有一些小细节是必须注意的，比如现在很多笔记本电脑的螺丝是没办法拧下来的，你只能拧松，所以别看到螺丝拧不下来就直接用手拔。镊子的使用是为了帮助拔取各种插头，所以切记不能用镊子或者手去拉连接插头的线，不然会造成电线与插头脱离。还有就是遇到无法撬开的地方不要用蛮力，要仔细检查是不是哪里暗藏了卡扣，或者是否还有隐藏螺丝。

@电脑报周一：说穿了拆手机是一个细致活，必须动手又要动脑，所以我建议在你购买了工具以后先学会如何使用它们，别把自己的手机当作小白鼠，以我的经验，第一次拆机的用户至少有2/3的用户遇到这样那样的问题，差不多1/7的人手机就此报废，所以一定要提前多准备才行。

@电脑报黎坤：我同意周一的说法，拆笔记本也非常要求操作技巧，一味力气大只会有反效果。拆笔记本的时候还一定要注意一个重要的环节，那就是分辨到底是从键盘开拆还是可以直接掀底盖，至于工具的选用，笔记本电脑更加倚重精密螺丝刀和镊子，所以这两个装备一定要投重金购买。

记住一定要是最低功率的电烙铁，不然旁边的元件全伤了！



一个一个挨着摆，不仅螺丝不会掉，而且螺孔的位置也了然于胸了

能发光的手套

在光线昏暗的地方，即便是熟练的装配工人也很难保证能够一手拿手电，另一只手将螺丝准确而快速地拧好。由意大利设计师构思的这款自发光手套却可以帮大忙——套在手上的光源让双手在工作的时候不必担心照明问题，极大地提高了工作效率与安全系数。这款手套非常适合在电脑装机时使用，这样机箱里面再也没有黑暗的死角，每个角落都能看得清清楚楚。此外，手套采用可反复清洗的柔软材料制成，并采用太阳能充电，设计贴心，非常值得拥有。

LED发光镊子

这款镊子可以在你夹取东西的时候给你提供一些额外的照明。当你轻轻挤压镊子的同时，两边的LED灯就会亮起，方便夹取一些细小的东西，而且由于是采用抗冲击的聚碳酸酯材料制成，所以不必担心生锈而且不易损坏。这个镊子非常适合在拆装笔记本时使用，可以清晰地看准需要安装和拆卸的小零件。售价24.95美元，约合人民币159元。

责编|薛昱 美编|夏岚 组版|赵久娟 责校|杨军

转眼暑期过去，又是一大批大学新鲜人准备进入象牙塔开启人生中最亮丽的4年时光。对于现代大学生来说，电脑已经是一个必备的学习用品，所以不管你喜不喜欢玩电脑，进入大学后都需要攒一台电脑来帮助你学习各种专业知识，而且在这4年中，电脑将会是你主要的休闲方式，所以新生们，进了大学校门你就注定要买电脑了！当然学校是一个特殊的环境，所以攒机并不是性能越好就越值得买，我们准备了几款较有代表性的经典配置给大家做个参考，希望大家都能攒到最适合自己的电脑。

选个4年贴心好“机”友

@豆子

2000元照样配好电脑

学生电脑首先必须满足学习的需要，日常的多窗口浏览网页、用Word写论文时必须有足够的流畅度，然后休闲时看看网络视频，听听歌，打打小游戏之类的应用也能应付。这样的要求对于目前电脑配件来说，基本都能应付，所以我们最先推荐的还是一款较为便宜的配置，在满足所有需求的时候，尽量少花钱，毕竟我们也知道，学生们的腰包都是伤不起的。

	型号	价格(元)
处理器	AMD A4 3400(盒)	310
内存	威刚 万紫千红 4GB DDR3 1333	110
硬盘	西部数据 500GB(蓝版)	400
主板	技嘉 GA-A75M-S2V	499
显示器	三星 E1920NWQ	699
键鼠	富勒 L611	55
机箱	金河田 赤豹8519BV	190
电源	机箱标配 额定功率230W	无
总价		2263

配置简介：A4 3400虽然只是一颗300元的入门级处理器，不过它的全面性使得它成为入门级电脑的一个好选择。而且并不算弱的图形性能偶尔玩玩小游戏也无妨。500GB的容量对于学生的日常使用完全足够，没必要买太大的硬盘。主板选用A75主要看中了USB3.0的接口，传输会快很多。显示器方面，一款19英寸的显示器足够用，虽然现在显示器价格都不贵，不过我真心不建议买太大的，因为寝室的桌子就这么大，摆个大的显示器就别想放其他东西了。

游戏电脑也要划算

除了紧张的学习，大学里面好好享受一下轻松的氛围也是必要的，寝室里通常都会举行各式各样的联网游戏大战，这是刚入校新生迅速融入大学生活的捷径，所以跟室友一起组队玩玩游戏是相当不错的休闲方式。而且这类游戏多是《穿越火线》、《DOTA》、《英雄联盟》之类的网游，对电脑的性能要求不算高，3000元轻轻松松搞定。

	型号	价格(元)
处理器	Intel Celeron G530(盒)	290
内存	威刚 万紫千红 4GB DDR3 1333	105
硬盘	希捷 新酷鱼 500GB	390
主板	华硕 P8B75-M	559
显卡	迪兰恒进 HD6770恒金二代512MB	599
显示器	飞利浦 190E3LSU	679
键鼠	Cherry M82-27000	79
机箱	先马 绝影6	119
电源	先马 静影300	129
总价		2949

配置简介：游戏对于处理器的要求并不高，所以处理器不是我们重点投入对象，够用即可。存储也是一样，4GB的内存配500GB的硬盘已经足够。主板我还是推荐今年的新款，USB3.0接口还是非常好用的，一般学校网络都是包流量，所以游戏的传播都是靠的闪存和移动硬盘，高速接口自然也就用处多多了。HD6770是600元以下显卡中性能最好的，玩游戏自然会选它了，而且对于网络游戏来说，HD6770已经是可以通吃了。79元的游戏键鼠并不贵，加上Cherry的大名就更显超值，这套游戏电脑就是性价比的体现。

专业电脑价格不坑爹

往往一提到配专业机，那大家想的必定是7000元以上的价格，其实作为新入学的大学生来说，我还是建议大家不要忙着上高端配置。因为专业课一般都是到了大三才开，到了那个时候，对于电脑性能的要求才会提高，现在购买高配置过了两年性能也就一般般，不如先配一台不错的电脑，到了需求的时候再作打算，毕竟很多专业对电脑性能的需求也没有想象中那么夸张。

	型号	价格(元)
处理器	Intel Core i3 2100(盒)	675
内存	金士顿 4GB DDR3 1333	115
硬盘	希捷 新酷鱼 1TB	540
主板	映泰 H77MU3	499
显卡	铭瑄 GTX550Ti巨无霸	699
显示器	AOC i2240VW	899
键鼠	惠普 藏羚羊二代	49
机箱	航嘉 御辐王S1	135
电源	航嘉 冷静王钻石版	199
总价		3810

配置简介：高性能处理器对于大学里的大部分专业类课程都有不错的帮助，Intel的酷睿i3也能够提供相当不错的性能保证。影视专业的同学们对于大容量硬盘是有一定需求的，所以不妨上一个1TB的大硬盘以备不时之需，H77可以为以后升级固态硬盘做准备，以便以后用到需要读取大量数据的专业软件时能够快速打开软件。显示器选用IPS面板能够提供比TN面板更为真实的画面呈现效果，而21.5英寸的IPS显示器不仅拥有不错的画面效果，还能够提供全高清分辨率显示并且相对23英寸显示器更为小巧，是放在寝室里的好选择。

选购经验谈

栏目主持人@电脑报薛昱将对市场上的热点产品进行辛辣点评，用独特的视角为你诠释更加真实的意见与购买建议。别再到处翻网页看论坛了，只有在《选购经验谈》里，你才能了解到最新的热点产品信息，为你给出最为实在的购买建议。

开学装机守则

开学的9月是传统的攒机旺季，引领这波攒机潮的自然是那些入学新生们，但是大部分学生对于攒机的认识并不深，所以常常买不到真正适合自己的配置。那今天我就开堂讲一讲学生们攒机应该注意哪些事情。

装机要讲究实用

上学期间使用的电脑并不建议以性能至上，主要有两个原因，首先大学生的腰包都不算鼓，还有生活和学习等必要的开销，所以硬着头皮攒一台高性能电脑并不理智，而且大多数学生过于看重专业课程对于电脑性能的需求，其实大部分专业课并非只有高性能电脑才能应付，好一点的普通电脑也有足够的性能来完成作业，所以配一台够用的电脑才是上上之选。其次，大学寝室始终是一个人多的地方，有些不法分子伪装成学生混进宿舍也不难，所以大大小小的失窃案还是经常出现，值钱的高性能电脑当然是会被盯上的。

质保长好出手

特殊的环境注定了电脑的使用时间最多为4年，也就是说毕业时电脑更好出售的情况也必须考虑在内，所以攒机时尽量选择质保较长的配件来保证出售时有一个不错的价格，当然如果你是大一新生，那就无论如何也没办法在毕业的时候还有配件在保了（5年质保的产品多为最顶级的产品，不建议购买）。内存这种最容易出问题的产品尽量选择终身质保的产品，至少出问题了可以保证能够换到良品使用。像显卡这样的选配件在两年后可能会出现需要升级的情况，这时候如果显卡还在保的话能够卖出个不错的价格，所以显卡尽量选择两年以上质保的品牌。而类似主板这样的配件，建议尽量选择3年以上的，因为一般来说主板很少会有升级的，所以基本上都是毕业的时候才处理掉，长质保不仅可以保证出问题时获得保修，也能在毕业的时候多收回一点投资。

网购也是好选择

虽说现在京东这样的电商价格越来越不给力，不过相比卖场看到学生装机就如狼似虎的哪些奸商而言还是要厚道一点，所以网购也不失为不错的选择，而且相对来说网购也不容易出现偷梁换柱的情况。再来就是，一般新生对于当地环境也不会太熟，网购也省去了要去熟悉城市等等问题。京东等电商已经在大城市提供了装机服务，价格差不多100元，不会装机也没啥，而且现在学校一般都在城市郊区，算上来回路费，其实价格也差不多。

责编|薛昱 **美编**|毛毛 **组版**|向海蓉 **责校**|杨志刚

升级 2 选 1

邮箱:pcw-hardware@vip.sina.com　微博:http://weibo.com/luoqi77

当你还在两件外设装备之间犹豫该买谁时,不妨告诉琪琪,我们将对两件产品进行分析,找出更适合你的升级装备。

热销16GB USB3.0闪存选谁好?

苏州 牛吃草: 最近很多电商搞促销,USB3.0闪存价格越来越亲民,尤其是16GB的,容量大够用,体积小便于携带。在网上买,发现好坏评价都有,虽然品牌不一,但参数接近,像抢手货飚王锐锋和威刚S102 PRO,究竟谁性价比更高呢?

@电脑报琪琪:之所以很多人选择飚王锐锋,考虑更多的是名气,而选择威刚S102 PRO是因为性价比,价格相对便宜,售后也不错。不过,“不比不知道,一比就明了”,小小闪存,其实名堂很多。

飚王锐锋和威刚S102 PRO给人第一印象不一样。由于采用铝制合金外壳,威刚S102 PRO显出“低价不低档”的一面,拿在手里有“分量”。相比,飚王锐锋就显单薄了点,做工很一般,外壳接缝密合度时常不够,标志印刷颇有些山寨味道。

接下来是容量,虽标称都是16GB,但由于采用的内存颗粒、主控方案、容量转换的原因,闪存在格式化后的剩余容量相差几百MB甚至上GB很正常。但基本接近下面两个容量,飚王锐锋的实际容量为14.4GB,而威刚S102 PRO为14.7GB。

最后说说速度,毕竟选USB3.0闪存图的就是高速文件传输。很多厂商的标称数据基本可忽略,因为大多是峰值,参考性不足。我们一般会用专业软件Crystal DiskMark和ATTO Disk Benchmark测试,飚王锐锋的写入速度在25MB/s左右,而读取速度约80MB/s。威刚S102 PRO的写入速度能稳定在30MB/s左右,读取速度达到85MB/s左右。

也有读者向我们反映,说闪存会无缘无故丢失数据,这和所采用的内存颗粒以及方案有关。闪存颗粒质量最好的无非是SLC,MLC其次,TLC最廉价,差别主要体现在速度、功耗、稳定性和寿命,两款闪存采用的都是MLC,虽然不同批次采用不同品牌的内存颗粒,速度也不是最快的,但在质量上还是靠谱的,和银灿IS916主控芯片配合,稳定性不是问题。

参考价格
79元
16GB

飚王锐锋

参考价格
69元
16GB

威刚S102 PRO

建议:威刚S102 PRO性价比更高

从一系列对比不难看出,虽然两款闪存定位都是低端,在读写速度上差距不大,而且用户普遍反映长时间使用发热量较大,但从外观设计以及实际使用容量上,威刚S102 PRO还是更好一点,价格更低,性价比更高。

“声”临其境潮人范

炫色游戏耳机导购

对于游戏迷来说,除了拥有一款优质的显示器及操作舒适的键鼠外,游戏耳机也必不可少。游戏中,声音能够提供非常丰富的对战信息,让自己身临其境。

选耳机首先是讲面缘的。法国色彩大师朗科罗先生曾说,在不增加成本的基础上,通过改变颜色的设计,可给产品带来15%-30%的附加值。而著名的“7秒钟定律”同样指出,只需7秒钟,消费者就可确定对这些商品是否有兴趣,其中色彩的作用达到了67%。

知道为什么大多数耳机是黑色的吗?因为它代表专业形象,有一种特有气质,但缺乏变化,容易审美疲劳,所以在游戏耳机的设计上,厂商充分发挥想象力,除了追求造型,还很讲究配色。红黑搭配,表示活力和能量充沛,还有一种神秘的感觉,而粉黑、白黑的搭配,有更多时尚的基因在里面,迎合部分女性用户的审美。

有不少游戏迷在选购耳机时易犯经验主义错误,注重音质。其实不然,游戏耳机更多追求身临其境的效果,所以对低音要求并不高,只要不闷,中高音层次分明,细节能还原就行。最关键的是方向感,在混战时,能识别出不同武器的击发声和击发方向。

其次是舒适性。琪琪建议购买头戴式全封闭耳机,虽然存在体积较大、夏天闷热等问题,但隔音效果好,不会受外界噪音影响,定位准确,空间感十足,能够提供完美的游戏体验。考虑到每次玩游戏的时间比较长,所以透气性也非常重要,需要关注耳罩是否有透气孔,内部是否有海绵软垫等。有条件的话,最好去实体店试戴,网上水军太多,影响判断。

很多玩家用笔记本玩游戏,这就会遇到一个问题,那就是笔记本的双声道声卡,无法满足游戏的需求。有些中高端耳机考虑到这一点,所以会标配USB声卡,通过虚拟及真实单元多种方法,实现5.1甚至7.1声道效果,所以贵总有贵的道理。

硕美科G909

硕美科G909有明显的德系风格,线条硬朗,外侧用醒目的红色勾勒,颇为时尚。为了满足不同头型玩家,头梁支架采用轻量化钢结构支撑,能调节到合适的佩戴位置。其最大卖点是内置声卡,可模拟7.1声道音效,定位准确,但要花时间去煲。值得一提的是低音效果,由于内置德国增效震动单元,算是游戏耳机的福利功能吧。

赛睿西伯利亚v1

赛睿西伯利亚v1能满足那些外观控玩家,有白、黑、蓝、红、粉、橙六色可选,男女通吃。超大尺寸的天鹅绒材质耳罩可舒服地包裹玩家耳朵,隔音效果一流,即便长时间佩戴,也不会感觉有任何不适。附带独立的线控和麦克风,后者采用领夹式设计,玩游戏的过程中也不会影响视线。用户普遍评价定位准,细小脚步声和换枪声都能听到!

飞利浦SHG 8000

飞利浦SHG 8000采用红黑配色,这种艳红很显眼,带来不错的科技感。有弹簧的自动调整式内头带,可带来最大的舒适性。耳垫为人造革材质,半开放,玩游戏久了也不觉得闷热出汗。音量控制集成在耳罩上,随手就能调整,麦克风拾音效果不错,不用时还可以收缩到耳罩内。至于音质,三频均衡,属于那种没优点也没缺点的一类。

外设“疯”神榜

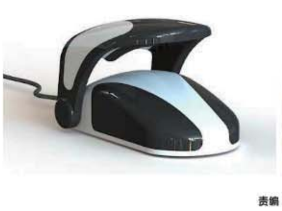
鼠标向上点

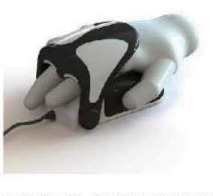
关键词:向上点击、指背、鼠标、up mouse

自从鼠标被发明以来,我们已见过各种千奇百怪的样式,但不论样子怎么改,其点击方式变化不大。不过,接下来我们介绍的这款鼠标就把这个概念给颠覆了。

这款新式鼠标在外形上倒没怎么脱离普通鼠标的模样,只是左右键不见了,而在原本左右键的上方多了一个盖子。这个盖子内部就是以前的左右键,我们只能用手指背部向上点击才能使用左右键的功能。该鼠标的设计师认为目前的“鼠标手”症状就是由上至下的点击方式造成的,所以他反其道而行之,从向下点击改为向上,这样对人们的手部健康会有帮助。目前这款鼠标还没有上市,设计师正在网上进行融资,如果融资完毕,该鼠标的售价将是99美元。

大家不妨空手试验一下,你会发现这样点不了几下手指就有抽筋的感觉,这样真的可以让手指更健康吗?等鼠标出来后让小白鼠们去验证一下吧。





责编|罗琪 **美编**|黄莹 **组版**|邱婷 **责校**|杨志刚

站长周记

CPU

新老型号降价迎新学期

目前已经进入新一轮的开学季，市场中的装机量逐渐增多起来。近期CPU市场中，两大处理器阵营的型号均有不同程度的降价，在Intel方面，无论是较老的SNB处理器，还是上市不久的IVB处理器都在小幅降价，比较有看点的是散片Core i5 3550下降了70元，为1260元，和盒装i5 3450的价格持平。AMD方面，由于受到新i3上市的影响，Athlon Ⅱ X4、Phenom Ⅱ X4、FX4100以及A8 APU等多款中端型号也有较大降幅，如Phenom Ⅱ X4 965猛降45元，为830元。据消息称，为给即将上市的Trinity APU和打桩机让路，近期AMD CPU将迎来全面降价，大家可以持币观望。

内存硬盘

先涨后跌，内存价格波动

由于落入谷底，最近内存价格出现波浪式走势。先期是金士顿的商家猛拉价格，以至于4GB DDR3 1333/1600的价格分别上涨至115元和150元，但在几天之后，经受不住其他内存品牌的低价压力，又出现了小幅下调，分别降至113元和125元。由此可以看到，目前DDR3内存缓慢下跌的走势已经是不可逆转的了，而且这是一个时间较长的过程。硬盘价格也是全面下跌，大多数1TB和2TB型号都有5元的小跌。比较有看点的是，西部数据1TB蓝盘下跌了20元，而此前雷打不动的西部数据3TB绿盘，这次也下降30元，虽然未像希捷3TB那样跌破千元大关，但相信照此跌势也不会太远了。

显卡

GTX660Ti逼宫，A卡降价

NVIDIA的GTX660Ti依旧是广大消费者关注的焦点，同时又传出低一个档次的GTX660即将上市的消息，它的价格更加贴近普通消费者，这就影响到AMD显卡全线降价。这次降价涉及到的A卡型号很广，从1000元到3000元价位都有，不但有HD7950、HD7870和HD7850，就连旗舰级HD7970也来“凑热闹”。纵观产品市场，有些厂商走在了降价的前面，旗下的显卡跳水幅度比较大，如昂达HD7950典范仅售2299元，微星R7870 Hawk降至1899元。不过在1000元以下价位的显卡市场，还算比较稳定，如799元的GTX550Ti、699元的GT640以及999元的HD7770都是比较热销的型号。

主板

开学装机，主板促销忙

由于目前的开学季是今年最后一个旺季，因此很多主板厂家和商家都针对装机推出了相关的优惠活动。最便宜的B75主板爆出了299元的超低价，这个价格已经和入门级H61主板的价格持平，由此可见H61主板是该退市了。目前Intel平台的399元B75主板以及AMD平台的A75主板已经不少了，甚至连一线品牌也下调到449元。虽然299元的B75主板只是个例，不过它的出现意味着更低售价的可能性不是没有，那么入门级主板在未来时间内必然也能降至这个价位。也有学生用户会关注高端主板，一线品牌技嘉、微星的Z77主板的售价纷纷降至799元，也为他们提供了超值之选。

网购风

微星A75MA-P35

好评

■推荐理由：一线品牌打低价

■促销电商：京东商城

该主板在京东商城的价格相比实体店便宜了50元，也是目前最便宜的一线品牌A75主板。它采用了军规用料以及全固态电容，支持USB 3.0，易超频精灵能快速提升系统效能。

参考价格 449元

技嘉GV-N630-1GI

■推荐理由：比实体店便宜150元

■促销电商：易迅

该显卡在中关村报价559元，而在易迅的售价便宜了150元，当然网购更划算。它采用了1GB GDDR3显存，核心和显存频率分别为810MHz和1.6GHz，能满足入门级用户对独显的需求。

参考价格 409元

AMD Athlon Ⅱ X4 640

差评

■不推荐理由：和实体店价差太大

■促销电商：易迅

Athlon Ⅱ X4 640是AMD一款售价比较便宜的四核处理器，目前在实体店的价格为490元，但网购售价却要530元，两者价差比较大，反而不如购买Athlon Ⅱ X4 641，价差仅为20元。

参考价格 530元

金士顿 DataTraveler G3 4GB

■不推荐理由：和8GB一样的价格

■促销电商：新蛋中国

金士顿DataTraveler G3 4GB闪存在新蛋的售价为35元，但是同样规格的8GB闪存的售价也为35元。毫无疑问，在相同价格前提下，用户自然会选择容量翻番的型号。

参考价格 35元

金牌装机店

开学实惠学习机型

名称	型号	价格(元)
CPU	Intel Pentium G620(盒)	370
内存	宇瞻 经典 DDR3 1600 4GB	110
硬盘	希捷 酷鱼 500GB	390
主板	昂达 B75S 全固版	399
显示器	明基 G2222HDL	859
机箱	多彩 王牌 MK835	160
电源	多彩 龙卷风 DLP-380A 静音版	105
键鼠	双飞燕 KK-5200N针光防水套装	57
总计	2450 元	

站长点评：在9月开学的时候，按照惯例学生用户都有装机的需求，很多家长为了子女的学习需要也会慷慨解囊，但是为了避免玩游戏耽误他们的学习，因此选购的电脑配置不会太高。按照绝大多数的装机配置来看，预算在3000元以下的机型占据了70%的市场份额，因此我们这次就针对大多数学生用户的需要，配置这么一套非常实惠的学习机型。

处理性能

谈到“学习机”，学生用户使用电脑的主要用途无外乎上网查找资料、用Word写作业、用软件做设计、收发电子邮件、和同学用QQ交流等，当然在闲暇时也会看看电影，玩玩休闲类游戏什么的。纵观这些应用，它们对电脑的要求并不高，使用Intel的主流处理器Pentium G620是非常合适的。

Pentium G620的主频为2.6GHz，采用了32nm Sandy Bridge架构和3MB三级缓存，应付学生用户日常的应用已经足够了。而且Pentium G620内置HD Graphics 2000核芯显卡，默认频率为850MHz，可睿频到1.1GHz，支持DX10.1技术，可以满足学生用户对电脑图形性能的要求，而且还可以流畅运行绝大多数网络游戏、休闲单机游戏。值得一提的是，这个睿频过程是自动进行的，不需要人为干预，解决了菜鸟用户超频的麻烦。最重要的是，还为用户节省了购买独立显卡的开支。

平台和存储

虽然与Pentium G620处理器搭配的主流主板是Intel H61，但H61已经属于明日黄花，而下一代主流B75主板对其发起争权夺位的挑战，价格已经下调到399元，和H61的价格差不多。想一想，在相同价格基础上，你会拒绝规格更先进的新产品吗？昂达B75S全固版是目前性价比较高的B75主板之一，相比同价位的H61主板，它支持原生USB 3.0输出。它采用了全固态电容设计，搭配了低阻抗MOSFET管以及全封闭电感，并加入了倍稳固2技术，具有抗雷击防静电功能，保证了电脑的安全和稳定性。和某些精简低价主板不同，这款主板配备了VGA/DVI/HDMI和两个USB 3.0接口，方便用户连接更多外设。

在存储方面，由于宇瞻的经典内存4GB DDR3 1333和DDR3 1600的价格只相差5元，因此选择性价比更高的DDR3 1600。由于学生用户大多数不是高清爱好者和游戏发烧友，因此选择主流的500GB硬盘，它对于日常的学习娱乐应用已经够用了。

外设

在电脑的其他机内配件选择入门级产品的同时，我们认为在带来最终显示效果的显示器方面，对它的要求不能降低，可以适当将预算增多一些。19英寸的宽屏液晶显示器太小，还是选择主流的21.5英寸机型吧，而LED背光面板机型的价格和CCFL机型也相差不到多少，直接上LED机型吧。明基G2222HDL采用全黑色钢琴漆工艺，外观时尚靓丽。拥有500万：1动态对比度、1920×1080全高清分辨率、5ms响应时间和VGA/DVI接口，种种参数表明这是一款性能不俗的产品。

选购键鼠方面，考虑到学生寝室环境比较复杂，不但疏于清洁打扫，而且会在桌面堆放水杯、可乐瓶等很多东西。双飞燕KK-5200N针光防水套装的键盘具有防水功能，而鼠标具有防尘功能，这些特色恰恰是学生用户需要的。

机电

对于这套基于整合平台的配置，机箱电源的选择不需要太高端，适用为主。多彩王牌MK835机箱为黑色外观，比较耐脏，支持Intel TAC2.0规范，侧板设计了大量散热孔，机箱背部预留12cm风扇位，保证了整机的散热。采用进口冷镀锌电解钢板制造，防腐耐用。

购买多彩机箱可以选配DLP-380A静音版电源，虽然额定功率只有250W，但已经可以满足该配置的供电要求了。符合Intel ATX12V 1.3规范，加强+12V输出电流，采用12cm静音风扇，拥有过压、过流、欠压、短路、过载保护技术及防雷击设计，安全可靠性高。

责编|吕远 美编|毛毛 组版|向海蓉 责校|杨志刚

产品型号	参考价格(元)
Intel处理器	
Celeron G530 2.4GHz(散)	250
Pentium G620 2.6GHz(盒)	370
Pentium G840 2.8GHz(盒)	435↓
Core i3 2100 3.1GHz(盒)	675
Core i3 2120 3.3GHz(盒)	750
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	810↓
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1135↓
Core i5 2400 3.1GHz(盒)	1190
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1260
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1380↓
Core i7 2600 3.4GHz(盒)	1855
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	2020
AMD处理器	
A4 3300 2.5GHz(散)	260
A4 3400 2.7GHz(盒)	320
A6 3650 2.6GHz(盒)	510↓
A8 3870K 3.0GHz(盒)	730
Athlon Ⅱ X2 255 3.1GHz(盒)	330
Athlon Ⅱ X3 450 3.2GHz(盒)	380↓
Athlon Ⅱ X4 641 2.8GHz(盒)	415↓
Athlon Ⅱ X4 640 3.0GHz(盒)	490
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	575
FX4100 3.6GHz(盒)	695
DDR3 1333内存	
宇瞻 经典2GB	63
宇瞻 经典4GB	105↑
宇瞻 经典8GB	300
威刚 万紫千红2GB	63
威刚 万紫千红4GB	105↑
威刚 万紫千红8GB	295
金士顿ValueRAM 2GB	66↑
金士顿ValueRAM 4GB	113↑
金士顿ValueRAM 8GB	320
DDR3 1600内存	
宇瞻 经典4GB	110
宇瞻 黑豹金品 4GB	165
威刚 游戏威龙 2GB	100
威刚 万紫千红 4GB	125↓
威刚 游戏威龙 4GB	165
金士顿 ValueRAM 4GB	125↓
金士顿 HyperX 4GB	155
台式机硬盘	
希捷 酷鱼500GB	390↓
希捷 酷鱼1TB(单碟1TB)	535↓
希捷 酷鱼2TB(3碟装)	675↓
希捷 酷鱼3TB(3碟装)	965↓
西部数据500GB(蓝版)	395
西部数据1TB(绿版)	535↓
西部数据2TB(绿版)	660↓
西部数据3TB(绿版)	1020↓
日立 500GB 16MB	390
日立 1TB 32MB(单碟1TB)	535↓
日立 2TB 64MB	675↓
日立 3TB 64MB	1080
固态硬盘	
金士顿 V+200 60GB	399
金士顿 V+200 120GB	699
威刚 SPG 60GB	399
威刚 510 120GB	669
三星 830 120GB	799
OCZ Vertex 3 120GB	669
美光 M4 120GB	829
Intel主板	
梅捷 I7HU3+	499
昂达 B75U魔固版	499
微星 B75MA-P45	499
华硕 P8B75-M LE	699
技嘉 GA-Z77-DS3H	999
精英 H61H2-M3	469
双敏 UH61MT	309
华擎 B75M	499
铭瑄 MS-B75U3 Pro	488
映泰 H77MU3金刚版	599
七彩虹 战旗C.Z77 X5 V20	799
AMD主板	
昂达 A75T魔固版	499
技嘉 GA-A75M-D2H	409
映泰 TA55MU3	499
铭瑄 A55L	298
梅捷 A75AU3+节能版	499
华硕 F1A75-M PRO	599
微星 A75MA-G55	599
盈通 A880GT战警版	399
华擎 970 Extreme4	699
精英 A75F-A	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 战斧C.A75K	399
NVIDIA显卡	
七彩虹 iGame 660Ti 烈焰战神	2399
铭瑄 GTX560SE巨无霸	899
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT暴雪V5 2G D3	599
华硕 ENGTX560Ti DCII/2DI/1GD5	1799
技嘉 GV-N550D5-1GI	788
索泰 660Ti-2GD5极速版	2299
盈通 GTX560游戏高手1G P1	1199
影驰 GTX660Ti四星黑将	2299
双敏 GT630 2GB大牛版	599
AMD显卡	
铭瑄 HD6770变形金刚	599
盈通 R6950-1024GD5极速版	1499
镭风 HD7750 毒蜥版1024M	899
讯景 HD-677X-ZNL X上尉版	699
华硕 EAH6850 DirectCU/2DIS/1GD5	999
昂达 HD6770 512MB神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB白金版OC	1149
迪兰恒进 HD7750 酷能+ 1G	799
液晶显示器	
三星 S22B350T	999
三星 S19B360BW	860
AOC E2250Sd	820
AOC M2440Ve	1380
明基 GW2240M	1050
长城 L2282	860
戴尔 U2312HM	1360

完美的黑帮世界

《热血无赖》完全硬体验

如果Rockstar在今年不再推出什么沙盘式的新作，那么我几乎可以肯定《热血无赖》将会是今年最佳的动作游戏。这款被动视放弃，却被史克威尔艾尼克斯捡起来的作品展现出了极高的游戏素质，几近完美的剧情模式、较为流畅的动作设计、完善的道具解锁系统以及合理的开放式世界，都会让玩家在游戏中流连忘返。而更吸引人的是游戏中浓浓的香港气息，近乎实景的香港风貌以及粤式独有的脏话配音，都让这款游戏表现出一种和过去同类游戏完全不同的文化氛围。阿卡在此毫不夸张地说：如果你年满十八周岁，并且不那么反感暴力和粗口，那么《热血无赖》将是你必须玩的游戏！

并不滥用特效的出色画面

对于日厂的游戏画面，阿卡一向没有好感，所幸《热血无赖》是由United Front Games 和史艾伦敦工作室共同开发的，和日本史艾本部没半毛钱关系，这也使得游戏的画面和风格更趋向欧美，至少担心画面不好的同学可以放心了。

首先要说的是，游戏不支持Windows XP 系统，请还在缅怀老系统的玩家赶快升级。游戏的引擎实际上并不算强力，没有使用一些像《虚幻 3》这样著名的引擎，据传是采用的《正当防卫 2》的 3D 引擎，画面足够优秀但要求不算太高。很多人说《热血无赖》采用的是DX11，但经过阿卡的验证，这款游戏即使拥有 SSAO 这样的特效，实际上也只是使用的 DX10，游戏中没有用到任何关于 DX11 的特点，比如曲面细分。考虑到游戏本身也会同期推出 PS3 和 Xbox 360 版本，个人认为这种制作公司采用这样的 3D 引擎也是合理的。

游戏的画面非常出色，实际上《正当防卫 2》已经证明了 DX10 也能设计出优秀画面。无论是场景还是特效，《热血无赖》都可以说是 DX10 游戏的巅峰，至少比同类的《GTA4》要强不少。人物及场景的建模非常逼真、各种光照效果很是合理，不像一些游戏动不动就使用牛 X 的光源来展示技术。而且游戏使用了很多例如景深、散射的特效，使得整个画面看上去更有电影感，特别在夜晚的时候，把整个香港的夜景体现得格外美丽。

特别值得一提的是游戏人员的取景。很多没去过香港的玩家觉得游戏中的香港实在太破旧了，但这恰恰证明了游戏的严谨。实际上香港即使最繁华的地带也存在着很多看上去比较破旧的老社区，绝非只有看上去很繁华的高楼大厦，游戏中恰如其分地表现出香港繁荣以及阴暗的一面，这对熟悉香港的玩家应该有加分！

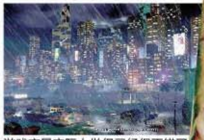
最后在画面上要唠叨的是，游戏制作方很贴心地为 PC 版准备了一个高达数 GB 的高质量材质包。如果没有加上这个材质包，那么游戏的纹理画质基本上与游戏主机差不多，而加上这个材质包后，在建筑、地面这些部分，材质贴图会有明显的改进。此外，PC 版支持 AMD 和 NVIDIA 显卡的后期抗锯齿技术，不会让玩家单独选择前期抗锯齿的倍数，这也算最大程度的显卡优化吧。

中高端显卡方可流畅

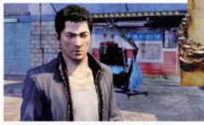
《正当防卫 2》是一款要达到流畅不太难，但要求很高的帧速就比较麻烦的游戏。采用相同引擎的《热血无赖》基本上也继承了这一特点。阿卡使用了两款显卡进行游戏，一款是 GeForce GTX560Ti，一款是 Radeon HD7770。在 1080P 分辨率，所以画质最高，后期抗锯齿效果开至高的环境下，这两款显卡的实际帧速都不如人意，采用 Radeon HD7770 时，游戏帧速长期在 24fps 至 35fps 之间徘徊，而使用 GeForce GTX560Ti 时，游戏平均帧速甚至比 Radeon HD7770 还低，这充分说明游戏对显卡还是有比较高的要求。当然，阿卡很高兴地发现这款游戏是专为 AMD 显卡而优化的，所以即使性能更强的 N 显卡在面对性能较弱的 A 卡时也往往要处于下风，好难看到有这样出色的游戏为 AMD 优化啊……

特别要说的是，在体验过程中，阿卡发现是否使用高材质纹理对游戏的帧速影响不是那么大，最多也就一两帧的差异，所以玩家倒不必纠结于这点。不过作为一款沙盘式的全景动作游戏，阿卡个人感觉游戏超过 25fps 就能让人接受了，基本感觉不到游戏会出现延迟的情况，追求更高的帧速对于游戏的体验来说，没有特别大的意义。如果玩家的显卡在主流性能级的水准，如 Radeon HD7750 以上，那么大可以在高材质、全高清的环境下打开最高画质；如果显卡性能略次，那么将分辨率调低，同时将画质设置为中画质，也应该可以流畅游戏了。

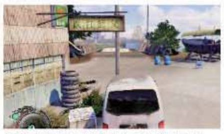
而在处理器方面，很显然游戏并没有为多核处理器考虑，基本上一款高频的双核处理器就足以喂饱游戏了。在性能足够的前提下，无论是双核、三核还是四核处理器，游戏的帧速不会发生什么变化，只是游戏对处理器的占用率会随着频率以及核心数量的提升而减少。不过反正也没多少人会在游戏的时候做其他事情，所以这点对于大多数玩家而言可以无视。



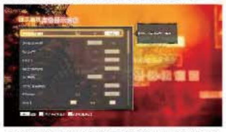
游戏夜景实际上做得已经很不错了



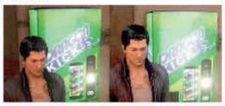
背景的虚化和景深效果很是出色



这种看似破旧的街区其实香港真不少



后期抗锯齿和材质效果都可以在 3D 设置中选择



高低材质的画质差异还是很明显，左为低材质，右为高材质

设计对白：你认识我啦！

超赞的音效与头疼的镜头

必须表扬《热血无赖》的音效系统，特别是配音和背景音乐。游戏除了使用英文，还在各种对话中加入了大量的粤语，这让在广东生活了一段时间的阿卡觉得特别有趣。配音的声优中不乏大牌，冠希哥就为里面的一个黑帮头目献声……关键是各种广式粗口搭配着各种粗犷的纹身黑帮男，很容易就将玩家代入到香港黑帮的世界中，这是过去类似游戏很难做到的，包括 GTA 系列。而在背景音乐上，制作者使用大量的中国音乐，包括一些解放前的老歌和古典的名曲，然后加上一些特制过的音效（如收音机效果），很能反映出香港老区的风貌。

当然，游戏的设计也不是没有值得吐槽的地方，最大的问题就是镜头。在很多时候，镜头总是会自动复位，甚至于是用摇杆或者鼠标调整后也无济于事。这点在驾驶车辆的时候最为要命，糟糕的视野经常会让人抓狂。同样在战斗的时候，镜头的自动复位也偶尔会让人头疼。这个问题的确影响到了游戏，但所幸出现的次数还不算太多，至少不会影响到我们体验游戏的乐趣。

操控，你只能使用手柄

好吧，虽然已经说过无数次，但我依然要重复，在 PC 上玩游戏唯一值得信赖的就是 Xbox 360 的原装手柄，其他都是浮云。当然游戏是可以使用键盘的，实际上操作也不复杂，除了几个方向键，奔跑攀岩等动作使用空格即可，打架或者开火的时候使用鼠标即可……但是游戏中有各种组合技能，而且一直用鼠标打人似乎也不是那么一回事，按着按着，鼠标就不听使唤了。加上一些特殊的动作键，如抓人 F 以及 E 键，很多时候会让你脑壳转不过来，不知道如何是好。所以简单一点，配个 Xbox 360 手柄就搞定了，还不用设置键位。

应该说游戏的动作要素做得很出色，连续技、组合技以及受身技都比一些强调格斗要素的动作游戏出色，GTA 系列就没法比了，可能要说类似的，也只有当年 DC 上的神作——《莎木》才能与之相提并论。此外，游戏中还有各种交通工具可使用，游戏融合了大量其他类型游戏的要素，内容就不多说了，反正用一个手柄就能体验到各种乐趣，使用键盘的话就亏大了……

除了打架，开开摩托的感觉也是很不错的

编辑观点

不能错过的强力游戏

@电脑报阿卡酋长：以往即使是一些大作，阿卡也没有过于推崇，但是这次阿卡一定要向各位玩家强力推荐这款游戏，这是今年不得不玩的一款佳作。或许在游戏风格上，《热血无赖》并不是首创，GTA 系列或者《黑道圣徒》系列都曾在这类游戏中创造过佳绩，但是《热血无赖》以它的表现告诉我们，它绝对有资格跻身在最优秀的开放式动作游戏之列。而且对于中国玩家来说，游戏中的“香港风情”会让我们感到亲切和熟悉。

责编丨陈扬铁 **美编**丨王妙婷 **组版**丨况中银 **责校**丨曾灿

硬游史话系列连载

你所不知道的“NBA 2K”系列

尽管笔者最钟爱的是足球，但时不时也拖着175cm的身高去玩玩篮球……自然的，对篮球游戏也有很大的兴趣。实际从街机上的篮球游戏玩到现在，个人认为真正能称为篮球游戏的巅峰无疑是目前大红大紫的“NBA 2K”系列，这一将EA“NBA LIVE”系列打得暂停开发的作品，的确可以用“伟大”来形容。

很多人是从XBOX 360上开始接触“NBA 2K”系列的，也就是《NBA 2K6》，如果是从PC上才玩上“NBA 2K”系列的话，那就只能是《NBA 2K9》了。实际上最早的“NBA 2K”系列是从2000年开始的，正因为是从2000年开始系列第一作的发售，所以第一款作品以及这一系列都被命名为“NBA 2K”。

现在几乎每个玩家都知道“NBA 2K”系列是2K Games开发的游戏，但谁又记得这款游戏实际上最初是世嘉旗下的作品？在1998年，世嘉发售新一代游戏主机DC之后，为了打开美国市场，就针对美国玩家开发了一系列的运动游戏，其中最优秀的就是“NBA 2K”系列。“NBA 2K”系列作为DC的独占游戏历经了两代，到了2002年的时候，由于DC败局已定，“NBA 2K”系列才第一次跨平台出现在其他主机上，包括DC、PS2、XBOX以及任天堂的GC，都发售过《NBA 2K2》这款游戏。

由世嘉旗下的SEGA Sports小组开发的“NBA 2K”系列一共有6款产品，除了《NBA 2K》到《NBA 2K5》以外，还有和ESPN专门合作的一款《ESPN NBA Basketball》。在此之后，由于世嘉彻底退出主机硬件业，旗下的游戏开发小组也纷纷出售给其他公司，所以SEGA Sports小组也卖给了2K Games（母公司为Take Two），并改名为2K Sports小组，专门开发各种美式运动游戏。2006年，《NBA 2K6》第一次更换了东家，并出现在了新一代游戏主机XBOX 360上面。

NBA 2K的游戏封面

特别值得一提的是，不知道是艾弗森人气太高还是世嘉对他特别情有独钟，前五款“NBA 2K”系列的代言人都是艾弗森，到了《NBA 2K5》才换成了本·华莱士，而阿伦·艾弗森也成为这一游戏系列代言次数最多的NBA球星。

在长年厮混于游戏主机后，“NBA 2K”系列在2009年终于登陆PC，和PC上老牌篮球游戏EA的《NBA LIVE》相比，“NBA 2K”系列无论在系统、画面、手感、真实度上皆远远强于对手，特别是保持较强画面的时候，对硬件的需求还较低，主流的处理器和显卡即可在60fps下流畅运行游戏，这使得大批EA的玩家转投“NBA 2K”系列。本来在主机上都销量平平的《NBA LIVE》，只能继续在PC上被竞争对手蹂躏，这直接导致EA最终放弃开发“NBA LIVE”系列……嗯，同时举白旗投降的还有索尼，索尼旗下的篮球游戏在“NBA 2K”的竞争下，每款作品只有数万销量，真心惨不忍睹……

“NBA 2K”系列成功的地方很多，但它最成功的地方就是无论是资深篮球迷还是初级玩家，都能在游戏中找到乐趣，几近完美的系统让人很难找出缺点，再加上无与伦比的手感……笔者还是希望EA和索尼继续开发篮球游戏，不是我希望竞争更激烈，我只是想看到这些作品被“NBA 2K”系列蹂躏时的囧态！

四国大战，一触即发

《完美国际》新版国战详解

9月6日，《完美国际》最新资料片《王朝崛起》上线，除了对职业进行了大幅调整之外，最让玩家们心动的就是惊心动魄的四国大战了。那么一场场关乎国家命运的战争，究竟应该怎么贡献自己的力量呢？本期就让我们来了解一下国战的详细信息。

参军！为了血战

要参加国战，首先要找到报名的NPC才行，这个NPC可不是一直“在线”的。每周五、六、日20：20，国战管理员“督军”将出现在各大主城以及蓬莱势力领地，玩家与NPC对话即可参与国战。

要注意的是，并不是随便注册一个新玩家就能参加这种高端国战的。想要参军，你必须达到95级以上，拥有一定实力才行。国战既支持单人报名也支持组队报名。报名后玩家会随机加入一个国家，组队报名的所有玩家被分配到同一个阵营。如果你在20：20没赶上参军也没关系。国战将会一直打到晚上23时才结束，在这个时间以前，你可以随时加入。

正所谓“家事国事事事关心”，有些玩家在国战时遇到“家事”不得不离开，不要站在那里发愣让兄弟们唾骂，可以手动选择离开让位给下一个参军的兄弟。如果在国战中断线，当天国战时间之内，再上线会回到首都；国战结束之后，再上线则会回到大地图。

血战！为了胜利

如图一所示，玩家进入国战之后，并不是马上就战斗，系统会为你显示一个战略地图。国战刚开始的时候，四国的领土是平均分配的，玩家所在的位置，是所加入国家的首都。玩家点击鼠标左键，可以在战略地图上进行移动，移动时间和距离成正比，一旦跨越国境进入敌方领土或是进入本国正在交战的领土，才会进入真正的战斗。

真正的战斗打响了！在一块领土上只要有敌国玩家存在，那么系统会自动创建战场副本，战场的地形如图二所示。

战斗会倒计时25分钟，并在战场中线的3个祭坛随机刷新一面军旗，拔起军旗将其带到自己的点将台，就可以获得积分。拔起旗帜获得1分，将旗帜带到点将台获得10分。率先获得20分的一方将获得本次战斗的胜利；如果25分钟后还没有任何一方拿到20分，那么积分高的队伍获得胜利；如果分数相等，则守方获胜。

各位可别想着以多欺少，每场战斗的双方人数是有上限的，战斗打响的时候，先到达的玩家将优先进入战斗直至满员。多出的玩家，将被系统踢回最近的一块本国领土。

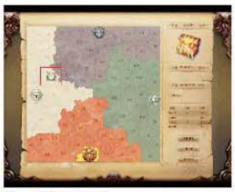
胜利！为了宝物

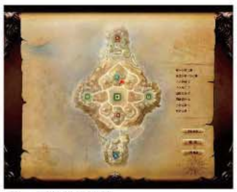
领土当然不是白占的，国家所占有的每一块领土每隔一段时间会产生一次积分。积分越高的国家将在服务器奖励中占据越高的份额。这就是玩家参加战斗所得到的国家分数。除了国家分数，玩家自身还有个人积分。每场战斗，都会根据您在战场中的表现获得积分。您的个人积分越高，在本国奖励中所占的份额将越高。

国战结束后，系统将根据玩家的国家分数以及个人积分进行判断，为参战玩家发放军资通宝（国战代币）。奖励以邮件的形式发放给玩家，每一个参战玩家都将收到邮件。

奖励可以换购的宝物：

奖励名称	用途	处理方式
玄铁精金	升级 9 军，武神武器的核心材料	绑定
君之印绶	升级 9 军，武神武器的核心材料	流通
灵性水晶	用于轮回生产	流通
异象水晶	用于轮回生产	流通
★天马之翼	黄金披风	流通
覆霜之徽·武	兑换霜履武器	流通
《霸业》	8 级天书	流通
《帝王》	9 级天书	流通
一星龙珠	装备的精炼辅助道具	绑定
二星龙珠	装备的精炼辅助道具	绑定
三星龙珠	装备的精炼辅助道具	绑定
四星龙珠	装备的精炼辅助道具	绑定
五星龙珠	装备的精炼辅助道具	绑定
兑换 100 万经验	经验	每日限定最多 20 次
兑换 100 万元神	元神	每日限定最多 20 次
兑换 300 点声望	军衔装备	每日限定最多 20 次


图一：国战战略地图


图二：国战战场地图

责编|余师良 美编|王妙婷 组版|况中银 责校|曾灿

好机友，不是亲兄弟

硬游会本期推荐《不机械城》

两款不同的游戏，但风格神似，一个成名在前，一个起名在后。前者获得了2009年独立游戏节上的视觉艺术奖。后者，则是刚刚推出的一款多平台冒险游戏。难怪很多人会把它当做外传，连游戏的名字都如此的神似。

本期，小编将为你介绍全新的冒险游戏《不机械城》，顺便回顾一下咱们的老朋友——《机械迷城》。

《不机械城》
游戏类型：冒险游戏
游戏制作：Talawa Games
发售日期：2012 年 8 月 8 日

《机械迷城》
游戏类型：冒险解密
游戏制作：Amanita Design（捷克）
发售日期：2009 年 10 月 16 日

画面：一个贴纸 2D，一个虚幻 2.5D

当年，《机械迷城》以 IGN9.5 的画面分数获得了认可，不为别的，只为从审美疲劳的 3D 回归到了简单朴素的 2D 画质风格上，尤其是贴画中的各个画面，堪称艺术作品，当时许多玩家都对《机械迷城》的贴画式风格很迷恋。

《不机械城》是一款 2012 年的新作品，虽然两家游戏制作公司毫无关系，但是仅凭这机械风格的相似，不能不猜测后者有借鉴之嫌。当然，利用了虚幻引擎后，游戏的 3D 化色彩可谓浓厚且充满艺术。尤其是机械城中部心脏的刻画，简直就像是贴近人体的心脏一样给人最直观的感触。不可否认，虚幻引擎的确给人更梦幻的享受，但是与《机械迷城》相比，后者更像是对艺术的欣赏。

如果说两者各有不同优点的话，我只能提及一个《不机械城》的缺点，那就是虚幻引擎的画面再真实，也能够看出哪些是可移动的武器，哪些是可不移动的背景。而在《机械迷城》里，本来所有的物件都是一幅画，根本没有主次之分，所以更能使画面隐藏道具，从而增加解谜的难度。

能力：一个靠组合，一个靠吸附

玩过《机械迷城》的玩家都知道那个能伸缩的机器人，通过手脚的伸缩能力解答了一个又一个谜题。有时候我们会不自觉地把这个可爱的机器人想象成自己，同时通过单纯的机器人行为来表现各种可爱的一面。但是，实话说这个机器人除了吞噬道具以外，似乎没有很多的能力，而所有的能力都来自人类对道具组合的想象力。但是逻辑性加上天马行空的想象力使游戏难度偏高，如果不看提示的话，许多人都会被关卡卡住一段时间。这种既具有逻辑推理，又具有想象力和经验的游戏，实话说并不适合好动的青少年。

《不机械城》却不同，这个会飞行的机器人只有一个能力，那就是吸附。只要是在他能力承受范围之外，任何小物体都可以被他吸附以及抛出。这简单的吸和抛之间，便可以根据道具的不同而进行逻辑思维推敲。所以两款游戏，虽然都是冒险、虽然都是机械城，却有着很大的不同。

坦率的说《不机械城》里的机关，更具有逻辑性，它所有的机关都可以通过逻辑的方式排列至开启机关。这对于人的思考来说是很有帮助的。尤其对青少年更加有益。长时间处于逻辑思考能力的青少年，对于学校里的课本知识更有逻辑推理的印象。所以，这款游戏非常适合 10-16 岁的青少年。

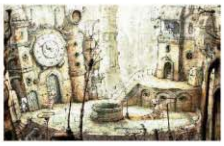
难度：一个难，一个易

对于《不机械城》“易”的评价，主要还是因为笔者经历过很多冒险类游戏，平均来看，《不机械城》的各种关卡设计的确简单一些。因为这些关卡设计不只出现在本作里，也会出现在其他作品中。但，如果通过经验来分析本作，那么“易”这个字，只能形容有经验的玩家通过经验来解谜这些常见的关卡，所以称之为“易”。但是，对于冒险类新手玩家而言，这个“易”的上限值，可不一定低。

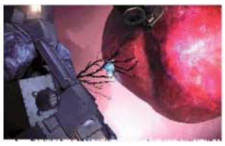
《机械迷城》的“难”，主要难在道具的组合，场景的隐藏，以及想象力和逻辑推理上。有时候，逻辑和想象力二者是缺一不可的。这就是《机械迷城》被人说难，同时也被人喜欢的一个重要依据。尤其是道具的组合，既具有想象力，又具有逻辑性，而且 1+1≠2（推理问题）的情况下又比比皆是。许多组合只为了混乱玩家的大脑，同时在本就错误的组合道具上去推理关卡的逻辑，又是一种更复杂的错误。当然，冒险类游戏离不开逻辑性，只不过本作把想象力提高了一个层次罢了。

小贴士

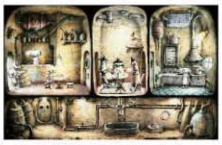
如果玩家遇到了卡关的地方，不妨按下 F1，机器人会给你动画提示，让你重新采取行动。不过，这招对于没有在机关下的关卡部分里，是不会产生任何效果的。所以，找到机关也变成了一件麻烦的事。



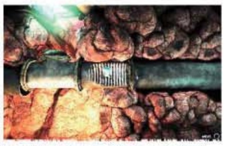
在《机械迷城》中，你看到的不仅仅是人物，而是一幅幅画卷



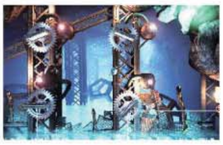
《不机械城》中巨大的心脏给人以震撼的效果



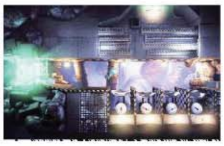
在《机械迷城》里，玩家要找到很多道具进行组合



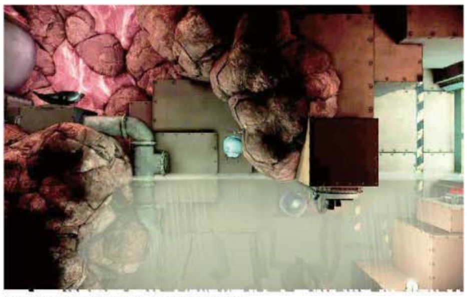
《不机械城》主要靠小机器人的吸附能力



看到镜子，就会想到折射，这是解密类游戏的常用手法



利用秤砣来调整上方的空间，从而打开方便之门



笔者悲催进入了BUG时间，水里的水桶拿不到

剧情：一个丰富，一个简单

都是不会说话的机器人，但《机械迷城》的互动性更高，人物情节紧凑性更好，甚至通过几幅画就能表现出整个游戏的内容（虽然内容比较简单）。这给人一种简单又直白的印象——活力。解谜上的严谨性更是不用提，有些关卡解谜的方式不只一个，而是多个相等的条件，只要符合闯关的资格，就可以达成目的。笔者当年在玩本作时，很难发现游戏的 BUG。由于卡在某个点上时间过长，还以为那就是游戏的 BUG，虚心研究后发现，原来这是可以解除的关卡条件，实在是吃惊。

但是，《不机械城》给了玩家另一种风格。在这座城市里，除了城市本身是活体以外，其余的全都是死体。毫无人性可言，而机器人唯一的目的是逃出去。剧情方面几乎可以忽略不提。游戏的氛围也是死气沉沉，当然这只是与《机械迷城》不同的描写手法，各领风骚。但是笔者认为这款游戏的制作并不严谨，光作者通过正常的游戏方式就出现了三处 BUG 点，而且是死性 BUG，一旦触发，连提档都毫无效果，只能重新来过。这样严重的 BUG，竟然没有消失，只能说明制作方在制作这款游戏上还不够严谨。

总　结

毫无疑问，《不机械城》是一款逻辑推理型冒险类游戏。虽然它是一款动作类游戏，但是对动作的要求很低。完全是一款没有剧情的逃脱游戏。两者说相似之处，是因为同为冒险游戏，同为机械城，同为机械人以及名字也很相近，是纯属偶然，还是有意为之，我个人无法判断。单看《不机械城》这款游戏，的确对青少年玩家的逻辑思考有很多帮助，算是一个寓教于乐的典型。除此之外，笔者只能说，它还不够完美，尤其是与《机械迷城》相比，还有一些差距。

解谜游戏，你喜欢哪种？

看了两款解谜游戏的对比，你到底心仪哪一款呢？在你玩过的众多此类型的游戏中，你印象最深的又是哪一款呢？来信到（pcw-game@vip.sina.com）聊聊，幸运读者将获得由北通提供的 MVP 球王 2 无线锂电版手柄一个。

责编｜余师良　**美编**｜王妙婷　**组版**｜况中银　**责校**｜曾灿

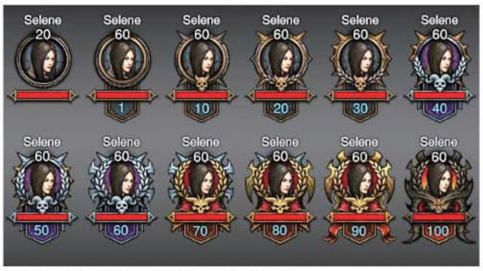
小生手记

又来了100级

小生快2个月没碰《暗黑3》了，各位和我有相同经历的玩家，可不要指望小生和你们一起感叹暴雪老了、《暗黑3》不好玩之类的话题。我之前已经说过，这是一款单机游戏，能让人痴迷玩上150个小时，已经是炼狱级别了，咱们把心态放正，什么都好了。

不过暴雪还是在坚定地把《暗黑3》往网游方向使劲推。最近放出的1.04补丁，虽然只有16MB，但改变确实是如前所说——相当巨大！首先是传奇装备，集体补过钙似的大幅加强不说，有些还出现了独一无二的特效，例如某剑可以让敌人死无全尸……活动这些特效有很棒的效果，当然这不是本期小生手记要说的内容，不然字不够啊。

接下来，巅峰等级的出现让我大跌眼镜，这帮设计师一拍脑子，在60级满级后又推出了一个上限为100的额外等级，每级为玩家提供了少量的属性和寻宝率。当然，这100级一定是漫长的，漫长到很多人练到资料片出来可能也练不满。网游玩家们，你们不是喜欢练级么？瞧，我们设计了100级，慢慢玩去吧！小生猜测，巅峰等级只是为玩家准备的第一个难度，倘若资料片跳票，这个上限没准儿会提高到200！



华丽丽的巅峰等级系统，高级玩家将用精英怪的头像显示

话说回来，1.04还是很受玩家欢迎的。至少在小生身边，昨天竟然有几位编辑开始踏上了暗黑的旅程，想想5月的时候，他们还坚定地拒绝小生的邀请呢。难道是上周刚刚发了工资？在韩国，小生也听说，《暗黑3》从网吧热门游戏的榜单之外一跃又回到了前三，看来韩国的玩家还是世界上最喜欢练级的玩家。

等等！暴雪好像在韩国网吧开启了25%经验加成的活动，@#Y%&！

最后，扯个和《暗黑3》无关的话题，据说微软XBOX中国大陆的官网已经悄悄上线了，打开一看，小生发现大大的Win8和WinPhone两个板块。微软为了Win8储备的全平台战略，已经整装待发了。对于咱们玩家来说，同一款PC游戏在游戏机和手机上一起联动的那一天，很快就要到来。

国内的LIVE上线，很激动呀

我心中的官渡英雄：曹操

官渡之战，真正的英雄只有一个：曹操。

没有官渡，就不会有后来北方的一统，两袁与曹的战争将旷日持久。

虽然曹最终会获胜，但是一个更加破败的北方必将让战乱延续。

而没有了一统，魏无从说起，司马无机可乘，晋也是空中楼阁。

以弱胜强，不顾四周四敌环伺，却能从容把握对手心胸。

更能预知其他各方心态与动作，下大决心之大动作。

官渡也是一场豪赌，袁绍输了，还有翻本的机会。

曹操输了，直接破产，能够有这样的气魄者舍曹操其谁哉？

能够海纳百川，听从各方意见，能够吸引对方阵营谋士。

胜利后能够吸纳对方猛将，无人格魅力无纳贤之才又焉得之？

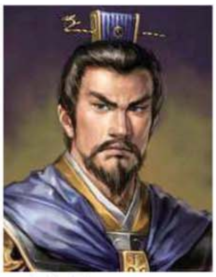
能够与实力不够粮草不足之时，对峙本已是不易。

却更能于千钧一发之时发现稍纵即逝之战机并能立刻把握一举扭转乾坤。

恐怕只有元璋大胜友谅可与之比。

战略战术战斗如此配合得当，天纵其才啊，孟德！

官渡之战，曹袁对弈。


三国游戏中的曹操

曹让袁车马炮，还让袁的小卒都过了河。

结果袁还是被一记绝杀。

命耶？运耶？时耶？数耶？

非也，是真名士自风流，是真豪杰自成功。

此为必成之功必竟之业，无它，但有孟德指挥耳。

小生：哈哈，看来是一个喜欢读历史的小伙子。竟然把鄱阳湖之战与官渡之战相提并论，不过确实也是。只是大家对三国历史更熟悉罢了。再来说说曹操，他之所以被称为枭雄，就是有敢赌的气势！有信心，有能力，敢赌，所以才成就了自己的霸业！官渡之战，曹操确实是最重要的英雄。

硬游大补丸

换新显卡无法开机

硬游会hongba：我换个新显卡HD7870玩游戏，电源额定功率只有300W，成功点亮后并安装了驱动，打开游戏时电脑却死机了，之后再也开不了机了，换回原来的9800gt还能正常使用。HD7870没冒烟，只是比较热，请问是怎么了？

小生：出现这种现象应该不是显卡的问题，HD7870是高端显卡，300W额定功率的电源肯定不足，至少要换成额定功率450W的才行。

CPU档次低于显卡

硬游会alice：准备升级电脑，CPU是AMD Athlon X2 220，我准备买一块GTX 550。但人家都说CPU档次低于显卡，请问这会怎么样？

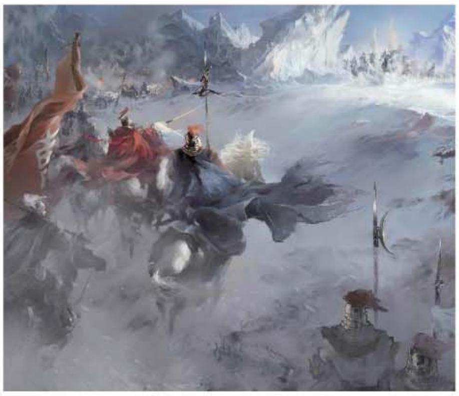
小生：如果要玩游戏的话，CPU性能和显卡性能都要好才行。如果CPU性能低了，就会成为系统的瓶颈，从而导致显卡的性能无法完全发挥。建议你还是换成一款性能更强的处理器。

处理器谁更强

硬游会胡子：我想玩《战地3》和《极品飞车》，但我不知道在Core i3 2120与AMD A6 3670K之间该选哪一款？

小生：从CPU的性能方面比较，i3 2120要好一些，从显卡比较，A6 3670K所带的集成显卡要好一些，但你是玩《战地3》和《极品飞车》，还要添加独显的话买Core i3 2120。

《极品飞车14：热力追踪》


《赤壁》游戏中官渡之战场景原画

每周道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价（市场价）
地下城与勇士	+13剑魂巴恩的手套： 粉色手套，鬼剑任何职业都可佩带	758元/1099元
第九大陆	龙牙： 猎手系最强武器，属性变态	720元/840元
传奇3	昏暗风印： 法师极品项链	650元/720元
武林外传	东海白蛟： 6人坐骑，5.5倍速度，9%减伤	X元/535元
QQ仙境	+15赤凰巨剑： 非常稀有，如果加上斗魂，价格可上千	399元/500元

数据由5173.com提供

上期我们猜的是《第九大陆》中棒球棍的成交价格，正确答案：800元。你猜对了吗？本期获奖读者：Rabbey（4701**）、恶猫（9875***）、xiru（2547****）、黑黑的（3658***）、cuta（5742***）。**

本周我们猜的是《武林外传》中东海白蛟的成交价格，参加活动请来信到pcw-game@vip.sina.com，并附上你的QQ号。如果你猜对了，你将获得由5173.com提供的20QB（最多五位）。

比比看

START THE ROCKETS!

《发射小火箭》（Start The Rockets！）

上期给大家介绍了《组装战争》这款游戏，但是在本期截稿之时，也没有太多的读者发来通关截图，难道是因为组装机器人的难度太大了？摩卡同学发来了通关截图，他将获得本期的奖品！

本期小生会给大家推荐一款颇具亲和力的游戏——《发射小火箭》。玩家需要调整不同的发射角度和顺序，才能完成通关。发来你的通关截图到pcw-game@vip.sina.com，就有机会获得本期的奖品！

游戏下载地址：www.icpcw.com/bzsoft
游戏大小：63MB

通关硬游会专供小游戏，有机会获得丰富礼品！

00:12
Just bring the
closer and let
本期奖品：莱仕达无线游戏手柄风影PXN-8603

责编｜余师良 **美编**｜夏岚 **组版**｜邱婷 **责校**｜曾灿

电脑报 APP and Software

F APP软件

2012年9月3日　第35期
F01~F08 版
投稿信箱:pcw-soft@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报官方网站:http://icpcw.com
主编:何庆　主笔:陈邓新　美编:夏岚

>F03 搞定宿舍网络　>F05 卡巴斯基2013体验　>F08 名师谈二级考试复习

8月16日，360搜索上线，5个交易日内，360的股价上涨了26.47%，百度的股价下跌了13.96%，谷歌的股价持平。可以看出不少投资人都看好360搜索，正如美国投资公司ThinkEquity LLC评价的那样："我们对360的搜索服务印象深刻，相信这项服务在庞大的中国搜索市场上将拥有重大机会。"

然而，从2000年算起，3721、百度、谷歌、搜狗和腾讯都先后参与了搜索领域的明争暗斗，他们都练就了自己的看家本领。作为后起之秀，360搜索拿什么去跟其他搜索引擎竞争？让我们来揭开问题的答案吧！

360 吹响战争号角　搜索领域必将血雨腥风

如何撼动霸主百度

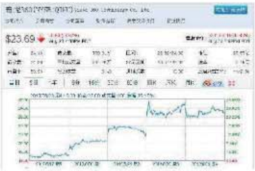
@本报记者 陈邓新

注重用户体验 百度击败谷歌和 3721

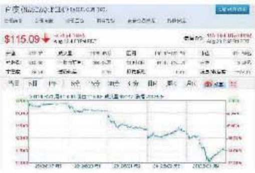
1998 年 9 月 7 日，拉里·佩奇和谢尔盖·布林在加州郊区的一个车库内创建了谷歌，从那时起谷歌就一直牢牢占据着搜索引擎技术的领先地位，不管是搜索结果的准确性还是研发新的搜索技术（例如相似图片搜索技术、语音搜索技术等），都走在其他公司的前列。

那一年 10 月，从方正辞职的周鸿祎创建了 3721 公司，寄望 3721 搜索从地址栏上改变互联网的传统模式，让用户输入中文，就能访问到目标网站。一个非常棒的创意，3721 搜索在短时间内获得巨大成功，2000 年就获得了 400 万美元的第一轮融资。

然而谁都没有想到，在大洋彼岸两端几乎同时创建的两家搜索公司，在不久的将来都在中国输给了 2000 年元旦李彦宏在中关村创建的百度公司。3721 搜索在 2009 年寿终正寝，谷歌在中国的市场份额最高时也不过 30%，还不及百度的一半。



360 的股价一路上涨



百度的股价一路下跌

为什么最后成功的是百度呢？3721 搜索输在技术薄弱和有争议的推广方式，这个不用多说想必大家都明白。谷歌没有这两方面的问题，按道理足以跟百度决一雌雄，但在针对用户体验的微创新上不及百度，从而屈居二线。

例如，百度是第一个尝试在用户输入关键词时，自动匹配完整的搜索内容，减少用户的输入量；百度是第一个提供页面缓存查看功能（百度快照）的搜索引擎，让用户可以看到已经被删除网页的内容；当然还有百度贴吧，一个凝聚年轻用户的圈子功能。

正是这些与众不同的设计，让百度最终征服了大多数中国人的心，正如**微软亚洲研究院主任研究员、搜索引擎专家文继荣对我们说的那样："搜索技术强，并不一定能赢得用户，很多用户更在意搜索引擎的人性化，而不是搜索的准确性和丰富性。在我看来，做一款跟百度一模一样的产品，是不可能超越百度的，必须设计一款超越百度的产品才有希望。"**

怎么做一款超越百度的产品呢？

Baidu百度
Sogou搜狗
Baidu百度
SOSO搜搜
Google

安全搜索 是唯一的希望

在挑战百度方面，搜狗和腾讯都进行了尝试，他们打的是平台推广牌。**"如果说输入法是'前锋'的话，浏览器就是'前卫'，搜索引擎则是'后卫'。"**搜狗 CEO 王小川认为，三者结合起来，就能组成互联网世界进可攻退可守的的"巴萨"足球队。

于是搜狗先推搜狗输入法，再推搜狗浏览器，然后依靠搜狗浏览器力推搜狗搜索，依托平台的力量（3.7 亿用户），搜狗搜索的市场份额超越了 10%（数据来自互联网数据统计机构 CNZZ），成为中国第三大搜索引擎。

不过，这条路并不顺畅，搜狗搜索并没有成长为能与百度一拼的对手。而拥有 7 亿用户的腾讯平台，也没有推火 SOSO 搜索，虽然 2011 年**腾讯执行副总裁李海翔曾表示："未来将围绕社交、无线两大领域挑战百度"**，但到目前为止，都没有看到 SOSO 搜索的市场份额有所起色。

这似乎预示着将超越百度的希望寄托于数以亿计的用户平台，并不现实。所以，目前 360 通过 360 安全浏览器和网址导航大力推广 360 搜索，虽然在短时间内可以快速聚集用户，并在搜索市场站稳脚跟，但依然在走搜狗和腾讯的老路，如果仅凭这一招数，是无法撼动百度霸主地位的。

360 搜索要抗衡百度，需要打安全搜索牌。在百度中，你可以搜到钓鱼网站、欺诈网站、挂马网站，甚至病毒下载站，对用户来说这些链接都是难以容忍却无可奈何，如果 360 搜索研发恶意网站过滤技术，让其提供的搜索结果中没有上述恶意网站，就会大大提高用户的上网安全。

一个是安全的搜索引擎，一个是不安全的搜索引擎，用户更青睐谁是不言而喻的。正如**一名不愿透露姓名的百度工程师私下担忧的那样："360 搜索比较简陋，目前仅网页搜索和视频搜索是自家的内容，其他的都是借用其他搜索引擎的内容，另外搜索准确性和内容丰富性都不及我们，从搜索技术上跟我们不在一个层次，不过我们担忧他们（360）会打安全牌，这是我们不足之处，所以我们正在策划组建安全联盟的事宜。"**

360安全网址
hao.360.cn
16:20
360 搜索界面

在 360 推出搜索第二天，百度紧急推出"搜索安全联盟"，宣布联手安全厂商组建安全联盟共同打击钓鱼、违法、诈骗等网站。百度称："安全联盟将制定一套面向全网的安全监测机制，对非法、虚假信息进行第一时间提示。"

延伸阅读　那些搜索引擎幕后的技术"牛人"

一款搜索引擎的成功离不开幕后的技术"牛人"，下面我们来围观一下吧！

谷歌

谢尔盖·布林（Sergey Brin），拥有 42 项专利，他是谷歌的创始人之一，也是谷歌在语音搜索方面的顶梁柱。

西蒙·唐(Simon Tong)，拥有 84 项专利，是谷歌旗下拥有专利数量最多的工程师，他最重要的专利是"搜索结果突出显示功能"。当用户键入搜索词时，谷歌在后台迅速整理相关链接的同时，会将其认为可能性较高的搜索结果突出显示。

百度

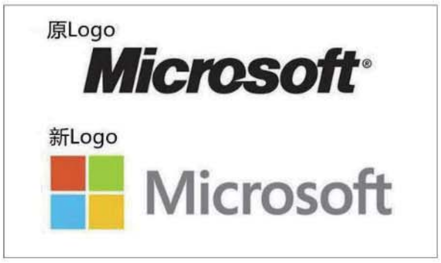
李彦宏，百度创始人、董事长兼首席执行官，其 16 年前发明的"超链分析技术"专利，为现代搜索引擎发展指明了趋势和方向，标志着互联网搜索引擎进入了快速发展时代，该专利被 211 件国际专利引用。所谓超链分析技术，其本质就是一种"投票"机制，一个链接可以看作一个网页对另一个网页的投票，票数决定排序。

读者调查

近期，我们会展开对 Android 安全软件的横测。你平时使用哪款 Android 安全软件，或者你希望我们测试哪些 Android 安全软件，赶快来告诉我们吧（调查地址：http://go.icpcw.com/f/a1.htm）！参与我们的调查，就有机会获得丰富的礼品。我们的奖品有 Q 币、多功能 USB 连接器、耳机和笔记本音响等。

本期获奖者：万游新（北京）和张洋怿（福建）

微软25年来首次换标



微软日前宣布采用新的公司Logo，这是该公司25年以来首次更换公司Logo。自1987年以来，微软一直都使用字体加粗的斜体字公司Logo。在新的公司Logo中，“Microsoft”字样以Segoe字体书写，这是微软所拥有的一种字体，过去几年时间里一直都在其产品和营销活动中使用。在新的Windows 8用户界面中，微软也使用了这种字体。跟以前的Logo一样，“Microsoft”字样中的“f”和“t”两个字母在新的Logo中也是连在一起的。微软的新Logo中第一次加入了一个图标符号，也就是由四个不同颜色的方块拼贴组成的正方块图标。

编辑点评：面对外界对微软“失落的十年”的批评，微软这一做法，算不算换标明志呢？

阿里巴巴推出即时通讯工具“旺信”

阿里巴巴旗下的移动即时通讯产品“旺信”日前已正式上线，支持Android和iOS两大平台，全面替代原有的阿里旺旺手机版。据了解，相比原来的阿里旺旺手机版，“旺信”增加了语音对讲功能，方便买卖双方在交易时直接“讨价还价”。另外，在买家收货、验货时，如果发现问题，可以通过手机的拍照功能将商品的图片通过“旺信”直接发给卖家，协商售后服务。

编辑点评：这也算是对腾讯的“亦步亦趋”吧。

最高法院回应司法网拍：正制订规范

最高人民法院昨天首次对浙江法院在淘宝网上司法拍卖引发的热议表态，有关负责人回应，正与有关部门制订司法网拍规范性文件。去年一年，法院委托拍卖业务比重占整个拍卖行业的13.2%，整体成交额约为826亿元。

编辑点评：早点推广网拍吧，让大伙也淘点便宜。

声音

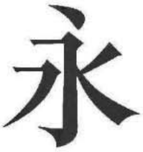
“之前外界有很多关于腾讯是否要做手机的传言，在这里，我再次澄清一下，腾讯不会做硬件。”

——日前在与TCL联合推出冰激凌智能电视时，腾讯马化腾再次表示不会涉足手机硬件。

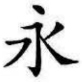
系列专栏“美丽的字体”

编者按：步入电脑时代，我们日常接触的文字，已经从纸面翩然跳转到屏幕之上。可是这些与我们朝夕相处的美丽文字，你是否注意到她们的曼妙身形呢？端庄的宋体、纤细的楷体，或凝重或轻盈的那一钩一划，她们背后有着怎样的故事呢？我们特地邀请了中国最大的中文字体提供商——北京北大方正电子有限公司的专家和设计师们，讲述有关字体的故事，首先进入我们眼帘的，就是宋体。

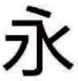
端庄严谨的宋体



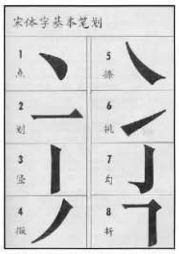
这就是宋体字



楷体



黑体



宋体字笔画的最大特征在于起落笔的棱角

点如垂露撇似刀

“点如垂露撇似刀，钩似鹅头捺如扫，口字上下多一段，横尾有山弯带角”，这是对宋体笔画特征最形象的描述，不难看出，宋体字在笔画上（尤其是点、撇、捺）深得楷书的精髓，而横细竖粗的特征则与唐代颜真卿楷书有着相似的精妙。宋体字的最大特征在于起落笔的棱角，它是刻工们在长期的刻写过程中对唐楷笔画进行归纳化处理，形成的特有的装饰化特征。因此，宋体字不仅有中国书法的魅力，还具有雕版刀刻的韵味。

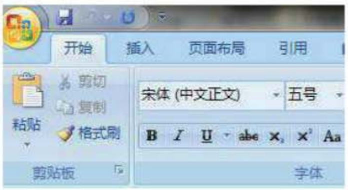
那宋体的由来和发展又是怎样的呢？令许多人意想不到的是，这款外形秀丽、阅读醒目的字体，并非出自哪位书法大家之手，而是宋代雕版刻工们劳动和智慧的结晶。宋代时期兴盛的雕版印刷，多以木板作刻版材料，为顺应木的天然纹理、减低损耗、提高刻字效率，刻版工人们在摸索中创造出了一种横细竖粗、横线端点有一粗点的字体，后世称之为“宋体”。

众多软件的默认字体

在计算机书写成为通用方式的当下，宋体字继续扮演着主流字体的重要角色。打开电脑，浏览网页时，几乎所有网站呈现给我们的绝大多数文字内容都是默认的宋体字；新建一个Word、Excel、PPT或者记事本文档时，系统默认的也是宋体字；打开QQ、MSN等即时通讯工具时，默认的还是宋体字……

宋体字缘何能获得如此“殊荣”？原因有二。

一、宋体字形方正，笔画横平竖直，横细竖粗，棱角分明，结构严谨，整齐均匀，有极强的笔画规律性，从而使人在阅读时有一种舒适醒目的感觉，易读性、醒目性使得它非常适合中文正文；二、大家都用的东西一定程度上就约定俗成了，宋体在汉字圈内亦是如此。看了一千余年宋体的中国人习惯了阅读宋体，并且现在大家也公认了宋体确实是正文字体的不错选择，而在屏幕上虽然宋体表现也有着不完美的地方，但是因为兼容性等问题仍被一直广泛使用着，于是造就了如今宋体称雄中文正文字体的局势。



新建一个Word文档，默认字体就是宋体

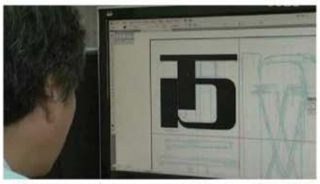
设计师访谈：一款字体如何诞生

朱志伟

方正集团高级技术专家、方正电子字体开发总监、博雅宋系列字体设计者

不同时代都会有与当时社会发展相适应的字体，字体一直都是以最简洁、最直观的方式向人们传达着信息。随着人们审美要求不断提高，印刷需求日渐提升，有着悠久历史的宋体也在字库厂商、字体设计师们的努力下，不断推陈出新、与时俱进。

一款字体从有了创意到最终在电脑中实现，是一个很复杂的过程。拿方正博雅宋来说，首先是确定创作理念，博雅宋的设计理念是“以人为本，关注读者视力健康”，它是从实用的立场出发而创作的；然后，需要根据字体的设计理念，确定字体的基本框架结构特征：字形扁方、结构宽博、笔画适当加粗；之后，我们就需要根据字体的创作理念及结构特征设计出一些样字的笔画、部件、单字，并确定字体的风格和粗细。设计小组在主创设计师的指导下，对每一个字进行设计创作，完成了所有汉字（通常包括6763个）和相应的符号、数字及外文的设计。软件人员再使用代码指令，编写出字库程序，最后产生TrueType字库，才可以在电脑上使用。一款字体的开发时间往往持续数年，就像这款方正博雅宋，8个人做了两年时间，总成本高达240万元。



设计师正在电脑上一笔一画地设计样字，到 http://go.icpcw.com/f/font.htm 可看到设计过程视频

活动：拍下你身边的宋体

日常生活中，宋体字的身影更是随处可见。我们每天翻看的书报杂志，电视上的字幕、片头片尾，街道上的店面招牌、广告条幅，总少不了宋体字的倩影……只要拍下她们，就有机会抽取精美奖品。请将照片发送到 heqing@cpcwi.com邮箱，也可以在微博上@方正字库美丽的字体 或者@电脑报。当然如果你认错了字体，也就无缘奖品了，你有几成把握呢？

责编 | 陈广伟 美编 | 黄莹 组版 | 赵久娟 责校 | 杨军

董师傅茶坊

上！宿舍“老大”

搞定宿舍网络

俗话说：人无头不行，鸟无头不飞。4名大一新生入住307宿舍后，面临的第一个问题就是谁来当宿舍的“老大”。经过一番无形的较量，“老大”终于诞生了，他为什么能脱颖而出呢？靠的是搞定宿舍网络的本领。下面来看看这位宿舍“老大”是如何取得舍友信任的！

救命：校园网上不去

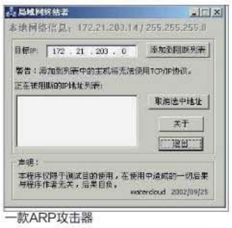
舍友A：“不是说校园网是网线插上就可以用吗？为什么我上不了？快来救命！”

老大：“我帮你看看……小问题，看我的！”

老大怀疑是舍友A的电脑没有使用“自动获得IP地址”功能，这种故障较为常见。

由于设置了静态IP地址，电脑连接上校园网后，因为IP地址不对，自然就上不了网。解决方法是：用鼠标右键点击“网上邻居”，在弹出的窗口中，再右击“本地连接”，选择“属性”，再选择“Internet协议(TCP/IP)”，最后选择“自动获得IP地址”即可。另外，还有一种可能是该电脑中了ARP（一种阻断上网请求的地址攻击手段）病毒或者ARP攻击软件的招，使用ARP防火墙即可解决问题。

解决问题后，老大给舍友A解释道：“校园网其实就是一个大局域网，它用的IP地址是192.168系列专用的IP地址，且不会给每个人分配一个固定的IP地址，而是采取自动分配的模式，所以每次上网你的IP地址都不一样。你原本的IP地址并不是192.168.14.X，当然无法在局域网中使用，路由器根本不知道该将上网请求发给谁。”



局域网终结者

本地网络信息：172.21.203.14 / 255.255.255.0

目标IP：172 . 21 . 203 . 0

警告：添加到列表中的主机将无法使用TCP/IP协议。

正在被阻断的IP地址列表：

声明：本程序仅限于调试目的使用，在使用中造成的一切后果与程序作者无关，后果自负。 watercloud 2002/09/25

一款ARP攻击器

金山贝壳ARP防火墙拦截能力不错

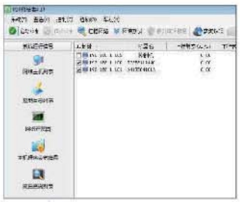
纷争：为抢网速伤和气

舍友B：“有的人，太不自觉了，疯狂下载拖慢网速！”

老大：“别急，我来想想办法！”

对不自觉疯狂下载拖慢网速的舍友，老大也头疼，说了也不听，怎么办？如果是网络管理员，这就不是问题了，可惜不是。冥思苦想半天，老大灵机一动，想到了一个限制网速的方法——用P2P终结者。

首先下载并解压软件，运行主程序p2pover，软件启动后会自动搜集局域网内正在上网的电脑。在“下行宽带”中看哪台电脑的下载速度过高，用右键点击该电脑，选择“为选中主机制定规则”，在弹出的规则界面中设定网速为20Kbps即可，这样该电脑最高下载速度就无法超过20Kbps了。不过这种方法一旦被发现，就会伤和气，请慎重使用！



P2P终结者

崩溃：校园网定时断网

舍友C：“每天11:30校园网就断了，好无聊！”

老大：“怕什么，我电脑中电影多，大家来我电脑中点播电影吧！”

老大知道，断网后宿舍需要一个无线局域网。他登录京东，输入“无线路由器”，再选择“销量”，就可以看到热销的无线路由器。最终，他购买了TP-LINK的TL-WR740N 150M无线路由器。

收到无线路由器后，老大接下来要做的就是组网了。目前，校园网主要有两种模式，一种是插入网线就可以直接上网，很多新修的宿舍用的是这种模式，因此组网的方式是将网线一端插入校园网接口，另一端连接无线路由器的LAN口（路由器上标注了的），这种方法其实是将路由器变成了交换机，不需要设置路由器的IP地址。

另外一种模式是拨号上网，很多老宿舍就采用的是这种模式，需要在电脑中安装一款拨号软件才可以上网，例如锐捷校园网拨号软件、校园稻草拨号器等。由于是拨号上网，路由器一定要有自己的IP地址，否则无法上网。怎么设置路由器的IP地址呢？

用一根网线一端连接路由器的LAN口，另一端连接电脑，然后在电脑的地址栏中键入无线路由器默认IP地址即可，一般是http://192.168.1.1（例如TP-LINK）或者http://192.168.0.1（例如腾达）。

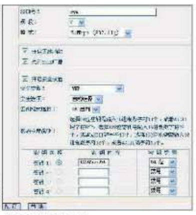
进入路由器配置界面后，点击“设置导向”，在弹出的上网方式窗口中选择“以太网宽带 自动从网络服务商获得IP地址（动态IP）”即可，最后就是组网了：将网线一端插入校园网接口，另一端连接无线路由器的WLAN口，记住是WLAN口，别插错了。

不管哪种插法，都需要开启路由器的无线连接。通过http://192.168.1.1或者http://192.168.0.1进入无线路由器配置界面，单击左侧的“无线参数”，进入无线网络基本设置界面，勾选“开启无线功能”和“开启SSID广播”。

这样设置后，有一个弊端就是一些“不法分子”会很轻松地连入局域网盗取资源、拖慢网速。于是老大决定对无线路由器的信号进行加密设置，勾选页面中的“开启安全设置”，在密钥类型中将“密钥1”设置为启用，在“密钥内容”中输入密码即可。

现在，大家都用上无线局域网啦！老大终于露出一丝微笑，剩下的就是开启IIS服务，安装并配置好电影服务器软件，就大功告成了。搭建电影点播平台，一般用的是免费的酷播电影服务器软件。安装软件后，首先在“全局配置”中设置局域网的参数，接着在“添加资源”中加入电影，然后通过“导出生成”获得一个电影地址，最后将该地址分享给舍友即可。其中，最麻烦的是添加电影，这要一个一个地添加，很耗时间。

京东上的无线路由器



设置无线局域网

延伸阅读 那些名校毕业的IT名人

大家知道那些耳熟能详的IT名人读的都是哪些高校吗？你会不会跟他们是校友呢？来看看董师傅为大家准备的入学花絮：

·北京大学代表人物：百度的李彦宏读的是图书馆情报专业。

·清华大学代表人物：搜狐的张朝阳就是物理系毕业的。

·中国科技大学代表人物：联想的杨元庆就是计算机系毕业的。

·复旦大学代表人物：盛大的陈天桥就是经济系毕业的。

·武汉大学代表人物：小米的雷军就是计算机系毕业的。

·西安交通大学代表人物：360的周鸿祎就是管理学院毕业的。

互动专区

与粉丝对话

每周有很多粉丝@董师傅，下面是董师傅精选的两条有意思的对话。

@气忍：董师傅，苹果市值超越微软创美国公司市值“历史纪录”了。
@董师傅：看来很多人看好iPhone 5的表现。

@半春山：董师傅，你是不是电脑中同类软件都要安装多个，例如安装许多浏览器？
@董师傅：不一定，董师傅多在虚拟机中体验软件，不过浏览器倒的确是安装了3款。

董师傅八卦

传统的移动开发语言有Java、Objective-C等，可随着移动开发越来越火，一些新的编程语言得到了蓬勃发展。大家想到了HTML5吧，其实除了它还有一些语言——Lua、Ruby，你听说过它们吗？

大学课本里面没有这两种语言……

——@相思的鱼(新浪微博)

Lua、Ruby可用来开发iOS程序，嘿嘿！

——@骑唐僧的小白(新浪微博)

董师傅调查

董师傅茶坊，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与我们的选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊你们对哪个选题更感兴趣：

1.研究微博分析工具知微；
2. 那些为自拍而生的手机软件。

参与调查方式：访问董师傅的微博http://weibo.com/cdx1983(也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新)。

责编|陈邓新 **美编**|黄莹 **组版**|赵久娟 **责校**|杨军

APP实验室

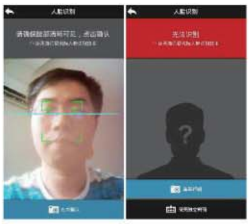
隐私保镖可称职？

腾讯手机管家隐私保护功能体验

测试平台：
- **测试APP：**腾讯手机管家
- **测试版本：**3.7.1版
- **测试手机：**HTC Sensation
- **前置摄像头像素：**30万
- **测试系统：**Android 4.0.3
- **测试网络：**中国移动3G网络

使用智能手机的用户越来越多，安装了各类APP之后，用户最害怕的就是自己的隐私得不到保护。如何有效地保护自己的隐私？加密是个好办法。近日，腾讯手机管家也在Android平台发布了最新的3.7.1版，这个版本更强调“隐私保护”功能，到底它能否担任我们的“隐私保镖”，就让我们的工程师来告诉你吧！

人脸识别 识别能力仍需改进



人脸识别的准确率并不是太高，可以通过独立密码解锁

作为3.7.0版本加入的新功能，在时隔一周发布的3.7.1版中改动不大。人脸识别技术对于大多数人来说还比较陌生，它相对于密码保护来说更加安全——长相是盗不走的！工程师首先对腾讯手机管家的人脸识别功能进行了评测。

在隐私保护功能中，首先需要在“密码中心”打开人脸识别功能，工程师发现，目前只有短信保护和通话信息保护可以使用人脸识别功能进行保护，而文件保护、APP锁等功能暂不支持，有点遗憾。开启该功能后，APP会自动打开手机的前置摄像头，经过5~10秒的扫描，就可以将你的脸部识别出来（需开启网络连接，流量使用并不多，通过腾讯手机管家的流量监控功能，可以看到只需要10KB左右的数据流量）。

然后需要设定一个保护列表，将要保护的手机号码列入其中，就会自动将这些号码产生的通话记录和短信记录“屏蔽”起来。解锁时，工程师尝试了取下眼镜、使用照片等方式都以失败告终。又摆出一些其他表情，都不能解锁。只有规规矩矩按照最初扫描的样子才能够解锁，显得非常死板。

为了防止无法识别而丢失信息，也可以设置一个附加的独立密码用来解锁，这就显得有点“掩耳盗铃”了，为了弥补识别能力的不足，而提供一个附加密码，这也就失去了人脸识别的本来意义了。

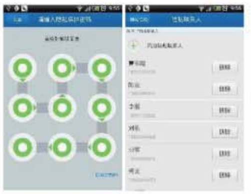
关于人脸识别技术

人脸识别是指分析比较人脸五官等特征信息，然后进行身份鉴别的计算机技术。一般需要经过图像采集、人脸定位、几何特征分析和身份确认几个步骤。其中最重要的是几何特征分析部分，主要需要判断人的眼、鼻、口等的形状和它们之间的几何关系（如相互之间的距离），然后进行分析，最后确认身份。

评测数据

隐私保护功能					
保护项目	**短信**	**通讯记录**	**文件保护**	**APP锁**	**APP 权限控制**
人脸识别	识别率一般	识别率一般	不支持	不支持	不支持
数字密码	完美保护	完美保护	可保护照片、视频、音频和文件	完美保护	需 root
图形密码	完美保护	完美保护	可保护照片、视频、音频和文件	完美保护	需 root

数字与图案 功能较完善



图形密码和隐私联系人为隐私加上“两道锁”

而对于已经较为成熟的数字密码和图案密码保护，腾讯手机管家做得中规中矩，对于音频、视频和图片文件，甚至是每一个APP，都可以通过这两种方法进行加密保护，只有输入正确的数字或绘制出正确的图案，才能够打开相应文件。

数字密码自不必多说，连续输入两次相同的数字组合就可以生成一个密码（支持1~16位数字），而图案密码采用了传统的九宫格形式，用户用手指在其中画出一个图案穿过圆点即可，解锁时也需要按顺序划过同样的圆点即可。

不过工程师发现，在照片保护中为某张照片加密之后，还是可以在相册中看到该照片的缩微图，点击之后并不能打开（需解锁）。这一点非常不严谨，虽然不能放大查看，但是这些照片并没有得到真正的保护。

对于APP锁功能，腾讯手机管家做得不错，打开APP锁之后，并不是将所有APP都加密，而是需要设置一个保护列表，如果用户需要打开列表中的APP，就需要输入数字或图案密码才能解锁，而未加入列表的APP并不受影响，比较人性化。

总 结

刚刚及格的“隐私保镖”

@电脑报黄益甲：就数字加密和图案加密来说，这两个技术并不新，而腾讯手机管家并没有太多亮点，显得有点中规中矩，用它来作为自己的“隐私保镖”，也只能说基本够用。

就人脸识别这个新功能而言，还有太多需要改进的地方，首先是支持的保护类别还太少，并不能保护所有用户隐私。其次就是它的识别能力并不高，只有规规矩矩地按照最初扫描的样子进行解锁，不够智能，其识别能力还需要加大力度改进。期待在今后的版本中，腾讯手机管家能够带给我们一个惊喜。

手机上的电视购物

测试平台：
- **测试APP：**快乐购商城
- **测试版本：**2.0
- **测试机型：**iPhone 4
- **测试平台：**iOS 5.1.1
- **网络环境：**中国联通10M光纤 TP-link 300Mbps无线路由器

如今，人们的购物方式越来越多，从实体店到网上购物，甚至在移动设备上购买东西也不是新鲜事，但是结合了电视购物与网上购物的APP你见过吗？湖南卫视旗下的快乐购栏目就推出了一款移动端APP，可以一边看实物展示视频，一边购物。今天工程师就为你测试一下快乐购商城这款APP，看它是否能够满足大家的要求。

产品 类型较单一 价格无优势

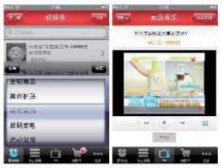
一款能吸引消费者的APP，要做到产品线丰富、价格便宜实惠，快乐购商城内置的商品分类并不多，包含了美容护肤、数码家电等几类。每一大类下面又有10个小类，但是每个小类中产品并不多，大部分只有10多种，和其他购物类APP相比非常不足。

工程师发现在快乐购商城中搜索“三星i9300”时，它会提示无此商品，而搜索“i9300”才能找到该产品（产品名称为“三星Galaxy SⅢ I9300”）。接着又以“移动电源”为关键词进行搜索，并没有搜索到相关产品，而是找到了一款赠送移动电源的手机，可见其产品并不够全面，而且模糊搜索功能也并不够好。在价格方面，三星i9300在快乐购商城中的报价为4499元，而工程师查看了京东（报价4388元）和天猫商城（3999~4499元不等）等商城，快乐购商城并没有价格优势。

视频秀“眼见为实”的真实展示

快乐购商城的视频秀功能在同类产品中算得上“独一份”，大多数比较热门的商品都支持这个功能。视频秀的连接速度非常快，经过两秒钟左右的缓冲就可以观看，而且质量比较高的，并不像是电视剧中插播的广告，也没有声嘶力竭地吹嘘全球最低价的主持人，而是为大家真实展示产品的实物，看起来也没有什么反感情绪。这一点非常不错，让买家可以更直观地看到实物，比图片更加真实。

如果不知道想买什么，也可以点击节目单观看。虽然也是电视购物中的片段，但是大多是实物展示，然后还可以查看产品规格、价格等详细介绍，很不错。选好商品之后，可以直接通过支付宝完成支付，也可以拨打400热线选择货到付款，还比较方便。



分类筛选，更容易找到心仪的商品　独创视频秀功能，效果不错

总 结

功能新颖 商品种类有待完善

@电脑报黄益甲：快乐购商城的视频秀功能开创了同类APP的先河，而且视频内容也比较健康，并不是单纯的广告。由于受限于电视节目，涉及的商品还需要进一步完善，既然开辟了移动端购物的“战场”，就可以抛开电视节目的容量限制，将APP作为电视购物的一个延展与补充，为大家提供更丰富的产品，才能够吸引更多的消费者。

责编|黄益甲 **美编**|黄莹 **组版**|赵久娟 **责校**|涂书

重心转至安全支付

卡巴斯基2013体验

@电脑报 陈邓新

测试版本：卡巴斯基安全部队2013中文版　**账号使用：**110元/ 单用户1年　**免费天数：**30天

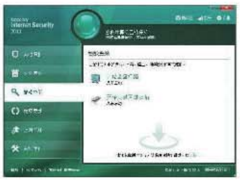
卡巴斯基安全部队2013中文版正式发布啦！小编体验后，发现卡巴斯基安全部队2013中文版有一个重大变化，那就是更加重视安全支付，这跟国内的网购钓鱼陷阱泛滥、网银病毒猖獗不无关系。卡巴斯基安全部队2013的整体战斗力如何？请看我们深度体验！

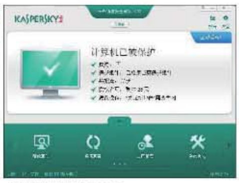
第一印象：新增安全支付图标

不出小编预料，卡巴斯基安全部队2013安装包的体积比上一个版本要大(增加了5MB)，遵循了安装包体积越来越大的惯例，这也是偏技术类杀毒软件很明显的特征——国内一些杀毒软件走的是云安全路线，安装包体积呈现小型化的特点。

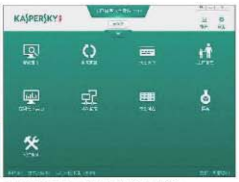
安装后，小编看到2013版杀毒软件的主界面了，跟2012版几乎没有变化，不同的是桌面多了一个安全支付功能的图标，专门为一个功能设计图标在国内杀毒软件中比较常见，但在卡巴斯基的历史上极为罕见。这预示着，卡巴斯基安全部队2013主打功能就是安全支付。

继续测试。在主界面下方的功能区，展示了四个主功能，点击"向上"按钮，可以看到全部主功能，一共有9个主功能，而2012版有10个，少了一个什么功能？其实，少了两个功能——安全浏览器和安全桌面，多了一个安全支付功能。


2011版采用书签界面



2012版采用滑动界面



2013版界面无变化仅调整了功能

安全支付：优缺点同样明显

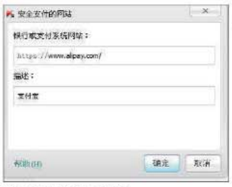
卡巴斯基如此重视安全支付，小编决定重点测试该功能。启动安全支付后，点击"添加"，输入支付宝的网址，成功添加一个受保护的网站，点击该网址在IE中打开支付宝的网页，IE的四周有一个绿色的框框，咦，这不是以前启动安全桌面和安全浏览器的效果吗？

再输入交通银行和京东的网址，然而没有成功添加。这是怎么回事？经过研究小编终于找到了原因：原来安全支付支持的网址必须是HTTPS开头的，也就是说交通银行官方网站不支持，但交通银行网上银行支付页面能支持。

另外，就算没有事先添加网址，当你访问支付宝、网上银行支付页面时，卡巴斯基会发出安全提示，要求用户在安全支付默认支持的IE浏览器中打开该网页。也就是说，如果访问的是假冒网上银行或者支付宝网站，就不会出现该提示页面。此类钓鱼网站，可以说被卡巴斯基完全封杀了。但是，如果用户自己上当从而通过正规网站向骗子支付的话，该功能就无能为力了。

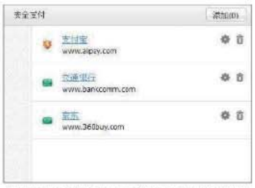
通过试用，小编对安全支付有了新的理解，它其实不是新功能，而是老功能升级而来的。在2010版时，有一个安全免疫区功能，有"安全桌面"和"安全浏览器"两个子功能，到了2011版，新增了一个安全堡垒功能，里面集合了"安全桌面"、"安全浏览器"和"安全键盘"三个子功能。

再到2012版，安全堡垒功能又被取消了，"安全桌面"、"安全浏览器"和"安全键盘"变成独立的三个功能，如今"安全桌面"、"安全浏览器"和另外一个老功能"网上银行"组合成了安全支付功能。经过这么多次调整，安全支付相对来说更实用了、更方便了，可以改变由于诸多安全功能分散导致使用率不高的状况。



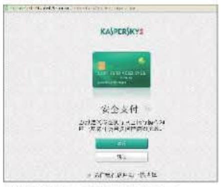
银行或支付系统网站：
https://www.alipay.com/
描述：
支付宝

添加的HTTPS开头网址



支付宝 www.alipay.com
交通银行 www.bankcomm.com
京东 www.360buy.com

非HTTPS开头网址也可以添加不过没有效果



发现支付页面后会给出安全提示

查杀能力：能抵御当前主流网络威胁

不管功能怎么变化，安全软件重要的指标还是杀毒能力和拦截能力，下面我们就来测试一下。在测试前，先查看一下卡巴斯基安全部队2013的闲时内存占用，大约是39MB，跟卡巴斯基安全部队2012相比几乎没有变化，在所有主流杀毒软件中处于中上水平。

接着，查杀2012年搜集的主流病毒包，查杀率为96.9%，杀毒能力非常强悍(目前，针对2012年搜集的主流病毒包，主流杀毒软件的查杀率都在90%~97%这个范围内)。不过，整个扫描过程耗时较长，达到15分钟，动态平均内存占用超过200MB。

主流的杀毒软件扫描该病毒包，一般耗时3~17分钟，动态平均内存占用50 MB ~250MB，通过对比我们知道卡巴斯基安全部队2013扫描速度相对较慢、占用资源相对较多——杀毒能力较强的杀毒软件扫描时内存占用普遍较高，且扫描时间普遍较长。

不过，如果电脑的配置是双核CPU、4GB内存，卡巴斯基部队2013运行起来就不卡，如果是老机器(例如1GB内存)，当卡巴斯基安全部队2013满负荷工作时会有不流畅的情况出现。

此外，我们还测试了卡巴斯基安全部队2013拦截挂马网站和钓鱼网站的情况。测试的挂马网站和钓鱼网站分别为100个，卡巴斯基安全部队2013拦截了全部挂马网站，拦截了74个钓鱼网站，这个拦截率在所有杀毒软件中进入前三名。较高的钓鱼网站拦截率可以弥补安全支付功能无法防范用户主动上当给骗子支付的情况。

小贴士 | TIPS

HTTPS，全称Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer，是以安全为目标的HTTP通道，简单讲就是HTTP的安全版，用来保证数据传输的安全以及确认网站的真实性。HTTPS主要被应用于支付网站，例如支付宝网站、网上银行网站。

总结

在测试中，卡巴斯基安全部队2013给我们留下深刻印象。融合了"安全桌面"、"安全浏览器"和"网上银行"三个功能的安全支付功能比较实用，强悍的杀毒能力和较高的网页防护能力令人满意。不过，它也有一些瑕疵，界面几乎没有变化，没有给人新鲜感；安全支付虽然好用，然而不能添加常用的网购网站，很遗憾；安装速度较慢；对老机器的支持不够完美等。总的来说，卡巴斯基安全部队2013是一款值得尝试的杀毒软件。

声音　拦截15000个网银木马

卡巴斯基亚太区病毒分析总监 **尤金·阿斯夫**

2012年初的几个月中，卡巴斯基实验室检测到超过15000个专门用于盗取银行账户的新木马，例如宙斯木马能够拦截包含一次性密码的短信息并发送给诈骗者，它们的足迹遍布全世界，最为活跃的国家包括俄罗斯、巴西和中国。虽然与整个网络威胁数量比起来，15000并不是一个庞大的数字，但是值得警惕的是，只要被感染一次，你的银行账户就可能被清零！

因此，卡巴斯基实验室为保护网银和其他重要财务信息专门设计了安全支付功能，该功能具有以下优势：用户可以自行修改可信任的银行及电子支付系统的地址数据库；认证服务器信息；扫描影响网银安全的计算机漏洞；浏览器保护模式可以为银行网站、支付系统或购物网站创建专门的隔离环境。安全键盘输入功能联合专门的驱动程序和鼠标驱动的虚拟键盘，确保用户输入的数据安全。

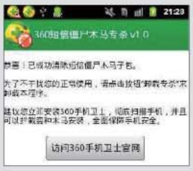
360安全播报

"短信僵尸"惊现变种 360首发专杀工具

被称为世上最强手机间谍木马的"短信僵尸"，近日出现变种。新变种首先以色情手机动态壁纸诱惑用户下载安装，手机中招后，不但自动接收木马指令向黑客发送包括银行信息在内的重要信息，还会在远程控制下向亲友发送指定内容的短信，例如诈骗短信。

厉害的是，"短信僵尸"木马通过多种手段保护自我，阻止用户和手机杀毒软件将其清除。它会通过监控用户操作行为及强制用户返回手机桌面的方式，阻止用户卸载它的Android系统服务；通过注册为前台服务，阻挠手机杀毒软件查杀。

为此，360紧急推出"360短信僵尸"木马专杀工具(下载地址：http://shouji.360.cn/360safesis/zombiekiller.apk)，未获得Root权限的手机用户可通过360官方网站或360手机卫士相关提示，下载该木马专杀工具，将其彻底清除。而已获得Root权限的手机用户可直接通过360手机卫士更新病毒库或联网云查杀轻松查杀"短信僵尸"木马(下载地址：http://shouji.360.cn)。



恭喜！已成功清除短信僵尸木马子包。

为了不干扰您的正常使用，请点击按钮"卸载专杀"来卸载本程序。

建议您立即安装360手机卫士，彻底扫描手机，并且可以拦截恶意和木马安装，全面保障手机安全。

360"短信僵尸"木马专杀工具可彻底查杀"短信僵尸"顽固木马

责编 | 陈邓新　**美编** | 夏岚　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 涂书

系统

轻点鼠标，照片特效做出来

给照片做特效的软件很多，在“快餐”时代的今天，大多用户追求的是“短平快”，今天董师傅就为大家推荐一款既不需要专业的图像处理知识，也不需要过多的操作步骤就能做出漂亮特效的工具。

多种特效任你选

这款名为软件“AMS Software Photo Effects Studio”（下载地址：http://www.52z.com/soft/21508.html）的工具就是今天的主角。软件虽然是英文界面，但是操作并不复杂，几乎所有功能都有相应的图形按钮，非常方便。首先点击“Open”打开需要处理的照片后，再选中“effects”即可为照片做出多种特效。

在“Name”中，可以选择color Effects（颜色特效）、illumination Effects(光线特效)、distortion Effects（变形特效）等，双击模板中任一特效图，即可在右侧窗口中进行预览（特效非常多，如图1），非常逼真。

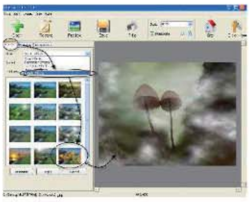
漂亮的相框也可以起到很好的装饰作用，你还可以点击“decoration（装饰）”，然后从“Type(种类)”中选择相框的种类，就可以双击相框模板添加了，还可以拖动右侧滑块，改变照片在相框中的位置，调整到最合适的效果。

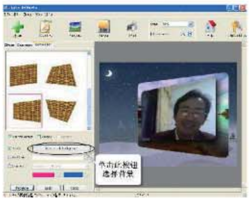
梦幻般的3D效果

你有没有想过把自己的把照片做成3D形式，再置身于神奇的景色之中呢？用这款软件也可以实现！

选中“composition（合成）”，双击列表中任意一个3D模板即可得到一幅3D效果的照片，另外，还可以使用旁边的“Round corners”、“Shadow”或“Glowing”功能分别调整照片边角、阴影过渡等效果，从而达到更强烈的立体感。

要是你觉得效果还不够震撼的话，再选中“Ready”，在弹出窗口显示多张背景图，选中任意一幅后单击“Apply”并点击“Preview”查看效果，是不是更有如梦如幻的感觉（如图2）呢？





责编|黄益甲 美编|毛代洪 组版|何雪松 责校|杨军

二维码，精彩由我！

“董师傅，我看到过很多二维码都是千篇一律的黑白方块，偶尔有彩色的二维码，但也比较单一，无法让人觉得眼前一亮。前几天我在淘宝上看到一个小店的二维码中间居然有它们的logo，这是怎么做到的呀？”

APP制作快捷但样式较少

二维码出现有些年头了，大家也对它并不陌生，现在的火车票都已经加入二维码来辅助辨别真伪。而一些有趣的卡通形象也加入了二维码阵营（如图1），其实，想要制作这些个性二维码，也并不太难。

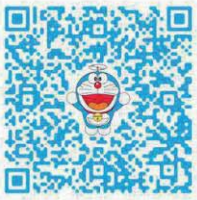
许多移动设备的APP都能制作这种个性二维码，如有腾讯微信和酷拍二维码都行。首先来说说以酷拍二维码。打开之后，点击右上角的齿轮图标，可以在“更多”下面看到“生成个性名片”，在此填写自己的个人资料，并在“风格类型”选择喜欢的样式（如图2），最后保存名片即可。

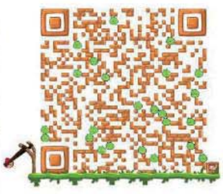
在微信中就更简单了，直接点击“设置”然后选择“二维码名片”，就会根据你的微信账号生成你的个性二维码名片，但你并不能自主选择样式，用微信生成个性二维码并不太好，选择余地也非常小。

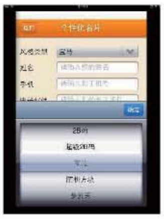
二维工坊 丰富的二维码“基地”

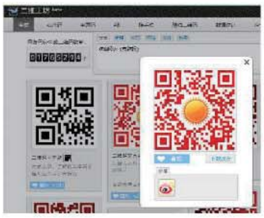
董师傅在这里推荐一个个性化二维码的制作网站：二维工坊（http://www.2weima.com）。这是董师傅所见过的最具个性、最时尚的二维码在线制作网站！在首页罗列了20多个个性二维码的样式，免费注册并登录后，点击“生成”，然后输入你想设定的内容，然后在下面挑选一个最喜欢的样式，把鼠标放上去后会出现“点击生成”。生成过程很快，几乎一眨眼就可以完成，然后保存下来吧！

怎么样，很简单吧。细心的读者一定会问了，这里怎么没有董师傅在最开始提到的机器猫的二维码呢？其实二维工坊还提供了许多“主题码”，我们可以在导航栏找到。目前只有机器猫、愤怒的小鸟、地球一小时等四个主题，而右下角的“coming soon（敬请期待）”则预示着即将会推出更多有趣的主题。









延伸阅读：个性二维码的秘密

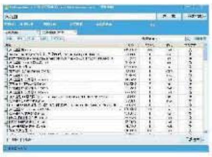
你一定好奇，这类二维码加入了个性图片之后为什么还能保持数据的完整性？其实，这是因为二维码的“防污性”特别好，其实，只需要保证三个识别点和70%的图形不被遮挡，就可以保证数据不丢失。正是因为这个原理，所以才会出现了这类极具个性的二维码。如果你想DIY，甚至可以用一般的二维码工具生成普通二维码之后，加入自己喜欢的图片，只要不超过30%的面积，就可以顺利识别。

下载

电影种子 想搜就搜

“董师傅您好！现在下载高清电影越来越难了，我用过迅雷、QQ旋风、快车等多种下载工具，甚至开通了会员，也并不够满意，资源非常缺乏。难道只能去电影院看了吗？”

确实，由于版权的问题，很多电影都没有提供下载链接，一般只会在私有封闭的PT网站提供，迅雷等下载工具自然就搜索不到了。难道除了PT网站，我们这些影迷就没有办法了吗?非也，董师傅今天就推荐给大家一个神器：P2PSearcher！



顾名思义，它就是用来搜索P2P资源的。在官方网站下载之后（http://www.p2psearcher.info/)，运行P2PSearcher.exe，主界面可谓一目了然，在搜索框中输入想要查找的电影然后点击“搜索”，然后点击右侧的搜索按钮，稍等片刻，就会出来一些资料，下面的“影视”、“音乐”、“软件”、“书籍”等等都是资源的分类，用来帮你快速筛选搜索出来的结果（如图）。

小提示|Tips:

搜索结果中会包含名称、大小、资源数、格式和下载速度等信息，其中，资源数非常重要，理论上，资源数越多表示可供下载的源也越多，所以如果有多个同名的资源，尽可能选择资源数最多的，这样下载就会更快。

需要说明的是，这个软件的本质是用来搜索电驴上的资源，而非BT或者PT种子，如果你想将下载种子提供给他人，可以复制这个结果的ed2k连接，然后发送给朋友，让他用迅雷等工具下载就可以了。

社交

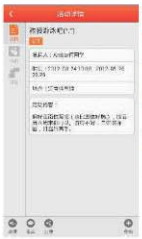
约上陌生人 一起运动吧

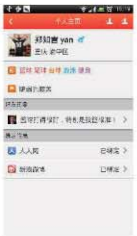
“董师傅，我很喜欢运动，但是身边的朋友都只爱‘dota’，没人陪我出去流汗，一个人跑步又实在没意思，在微博上也找到几个有共同兴趣的朋友，但是苦于粉丝太少，大家的空闲时间也不一样，很难在一起运动，请董师傅支个招吧。”

董师傅logo：运动可以使人更加健康，如果你一直苦于找到不到志同道合的朋友，那么董师傅推荐你使用“别忘运动”这款APP，这是一款可以根据共同兴趣认识朋友，并一起约战赛场的应用。

首先需要注册一个账号，登录并选择你所在的城市就可以开始使用了。在主界面中点击“活动”，就可以看到许多先行者发布的征集信息，在这里可以看到地点和发起人等信息，点击之后还能看到详细的活动介绍、参与人员等（如图1），如果你觉得感兴趣，点击右下角的“参加”即可。还可以在活动中与其他参与者用留言板的方式聊天，交流运动经验。

想要通过运动交朋友，你可以点击“广场”按钮，在这里点击运动种类之后就可以看到有相同爱好的人们，然后可以跟其聊天或者查看他的新浪微博或者人人网主页（需绑定相关的社交网站账号），熟悉之后约上他一起在球场上PK吧（如图2）！





自食其力
甩动长舌吃糖果

CATCH THE CANDY
PLAY

《怪兽吃糖果》上手试玩

@风暴眼

《切绳子》这款游戏咱们都不陌生，那只超萌的小怪兽等着咱们把糖果送进它的大口中。但今天的主角——《怪兽吃糖果》里的这只小怪兽不仅外形一样可爱，而且都是自己动手，呃，其实是用舌头去吃糖果哟！这款游戏是由厂商Bulkpix开发的，作为一家高产的厂商，最近势头很强，大有和《切绳子》的厂商，移动端最著名的Chillingo Ltd媲美的趋势。闲话不多说，咱们快来看看这只勤快的小怪兽的表现吧！

玩法：长舌出彩，追逐糖果

与《切绳子》里的卖萌、大嘴小怪兽，但又糖来张口相比，《怪兽吃糖果》里的这只毛茸茸的小怪兽可爱程度不在其下，但又绝对有颗自己动手，丰衣足糖的心。这个小怪兽没有手脚，自然无法滚动。但幸好它还有像变色龙一样长长的舌头，点击屏幕，小怪兽就能把舌头伸出去，黏附在各种物体上，最终将甜甜的糖果吃到口中。糖果是很难吃到，有着各种障碍的存在，必须要活用里面的物体哟！

关卡：5 大关卡，由易到难

《怪兽吃糖果》一共有简单、普通、困难、专业及隐藏的圣诞关卡这5大关卡，每个关卡又分为20小关。除了前面4大关卡的难度是逐步提升之外，圣诞关卡纯粹是披着圣诞外装的普通关卡。简单关卡没什么可说的，就是让玩家熟悉操作，普通关卡难度就会上升，但同样对玩家毫无压力。从困难关卡开始，难度极速上升，没有一定的操作和异想天开的想法过关很难。至于专业关卡，咳咳，几乎每一个小关卡都会让你怀疑人生的。

而与一般休闲游戏最大的不同是，《怪兽吃糖果》没有通关评价！也就是说不用追求最短的时间通过，没有全三星这样的成就，这样玩家就能真正关注游戏本身了，再也不用追求所谓的完美通关了。

创意：过程是一种享受

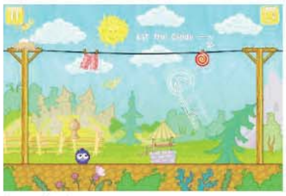
虽然《怪兽吃糖果》的玩法简单，就是小怪兽吐出长舌，努力去吃糖果，但游戏的画面、创意还是让人欲罢不能。游戏的画风很Q，水彩画般的背景看起来非常养眼，就像欣赏一幅幅插画一样。另外，齿轮、滑轮、石块、木条、箱子、子弹、人偶等物品层出不穷，每个或帮助或阻碍小怪兽去吃糖果，充分利用这些物品，才能达到最终的目的哟。

本期推荐

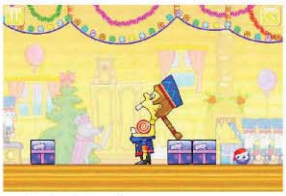
怪兽吃糖果
Catch the Candy

游戏平台：iOS
游戏大小：44.2MB
是否收费：6元
游戏类型：休闲益智
游戏语言：英文（无障碍）

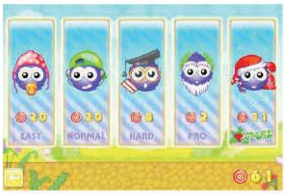
游戏难度：7
可玩指数：9



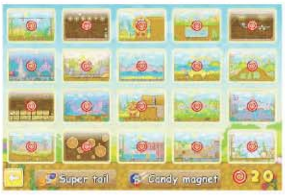
水彩风格很有爱



要充分利用游戏里的物品



游戏5大关，专业关卡简直催人泪下



收集到这么多糖果很有成就感

小编点评 饭后来点糖果吧

小编也对这个自食其力的小怪兽很有好感，毕竟它不是等着玩家去直接喂它的。而游戏物品的多种多样也让这款游戏的玩法有了多种可能性，再加上绚丽的背景，这款游戏算是消磨闲暇时光不错的作品。来吧，咱们一起和小怪兽吃点糖果吧！

高玩秀场

不同的游戏有不同的玩法，游戏“高玩”们手脑并用，可以玩出自己的不同风格。在“高玩秀场”，可以和大家分享游戏的不同玩法，更可以分享自己的最高纪录。欢迎读者朋友发微博并 @ 电脑报陈广伟，与大家一起体验游戏的乐趣吧。

《火箭飞人》

JETPACK JOYRIDE
DO NOT RIDE!
BACK
JETPACKS
YOU HAVE
550,000,000
BUBBLE GUN JETPACK
MACHINE GUN JETPACK
TRADITIONAL JETPACK
FREE
STEAM POWERED JETPACK
8,000
SHARK HEAD JETPACK
12,000

《火箭飞人（Jetpack Joyride）》是一款非常有趣的飞行竞速类游戏，玩家需要做的只是控制我们的主角Barry在闪电和金币中上蹿下跳——这个看似简单的任务其实并不容易，Barry可是很脆弱的，一不小心就会挂掉哦。

小崩溃：从他的头像就可以看出来，这是一个非常喜欢暴走漫画的玩家。小编跟他聊过之后也更加确定这个想法，从言语之间常常带出许多经典台词，一直提醒小编“不要在意这些细节”，“这不科学”等等，不过小编已经被他获得的金币数深深地震撼到了……

@小崩溃：在这款游戏中，Barry一直处于飞行状态，长按屏幕就会让Barry升高，松手则会掉落，最好的状态就是让Barry一直处于画面的中间，这样你就可以在躲避各种导弹和闪电的同时收集更多的金币。让Barry处于中间是因为这样可以有更多的反应时间，被击中的机会也比较小。

除了这种常规情况，还需要注意导弹预告(会有红色感叹号提示)，这时候你就需要改变Barry的位置。你可以让Barry飞到上空或者落到最低，你会发现红色叹号会随着一起移动，等到红色叹号显示之后真正的追踪弹马上就会发射，这时你需要立即将Barry拉到相反的位置，就可以很轻松地避开追踪弹。对于水平发射的激光弹，你可以长按屏幕将Barry调整到安全位置（激光弹发射之前有两秒准备时间），然后每隔0.5秒触碰一下屏幕，让Barry保持水平飞行，就可以轻松避开激光弹了！

而闪电和金币，就不用我说了吧，让Barry处于画面中央，灵活地上下移动，躲开闪电，收集金币就OK啦！如果看到有“大礼包”，一定要注意，前方会有大量金币，能捞多少就捞多少，你会很爽的！

游戏汇

想玩更多好玩的游戏吗？游戏汇为你带来最新、最好玩的游戏推荐，读者朋友们也可以发微博并 @ 电脑报陈广伟，一起来分享自己发现的新游戏哟！

永恒战士 2：无双战神
Eternity Warriors 2

游戏难度：7
可玩指数：9

游戏平台：iOS
是否收费：免费
游戏类型：动作
游戏语言：中文

这是一款打击感非常强的3D动作游戏，被封印的恶魔逐渐苏醒，永恒勇士们也迎来了第二次人与恶魔的大战！玩家需要一步步战胜无尽的恶魔，最终征服无尽之地的四座恶魔巢穴，将恶魔们再次封印。

虽然这是一款移动设备上的游戏，但是拿它和《暗黑破坏神》系列相比也毫不逊色，角色技能、武器特效等都可以让玩家热血沸腾，真实的打击感配上可以说是完美的音效，为游戏增色不少。可以打造出自己的专属武器也是这款游戏的亮点之一，在怪物群中用自己的武器进行激烈的肉搏战，也可以让角色游走于怪物四周，出其不意地打出“绝杀”，用自己高超的技术将怪物打得找不着北，如果这些都是你想要的，赶快下载吧！

致命伤害
Major Mayhem

游戏难度：8
可玩指数：8

游戏平台：Android
是否收费：免费
游戏类型：射击
游戏语言：英文（无障碍）

相信大家一定在游戏厅玩过那种拿着枪亲自射击的游戏，而《致命伤害（Major Mayhem）》就是一款这种类型的游戏。在大多数关卡，玩家并不需要控制角色的移动，只需将手指当成光线枪，又快又准地点击敌人就可以了——当然，最好将手机或平板平放在桌上，双手点击会更爽哦！

游戏的玩法非常简单，喜欢爽快射击感的朋友们一定不要错过。在一些特定关卡，也需要玩家控制角色完成连续射击、跳跃、躲避等操作，并不是一成不变地射击，为游戏添色不少。通关之后，还可以获得新的重型机枪，扫射比手枪点射更爽快！

责编|陈广伟 **美编**|王妙婷 **组版**|况中银 **责校**|杨志刚

i学的两个含意

在同学们开始陆续返回校园的时候，这个新的版面与大家见面了。i学具有两个含意。首先是国人特别重视教育，而计算机已经被视为学生最基础的能力，在学校中的地位几乎与英语一样普及，因此我们想为大家报道更多的计算机教育方面的动态和人物，让大家爱上学习，这是i的第一个含意，i等于爱；其次是internet已经迅速地改变了我们工作和生活的方式，在学习和教育领域，很多先驱也正在进行探索，公开课、远程教育、移动教育等等，新的学习方式层出不穷，我们将关注互联网学习，这是i的第二个含意，i等于internet。

迎考计算机二级

名师谈公共基础知识的复习

距离全国计算机等级考试还有 20 天

下期本报将独家刊登计算机二级考试模拟题，帮助大家迎考，敬请关注。

@孙顾天
全国计算机等级考试技术组成员，计算机等级考试资深名师

很多考生在应考计算机二级时，往往对公共基础知识部分过于担心，主要缘于这部分知识的范围太广，几乎每个体系都是全新的，与语言的关联度不高。比如算法与数据结构——算法深浅度考生无法把握好，数据结构难深入更难浅出；程序设计基础——概念过于抽象空洞；软件工程基础——概念词语杂乱；数据库设计基础——数据库概念越看越乱。这些问题都是考生在现阶段复习的最大疑惑。下面我就针对这些考生的问题，一一讲解并给出一个复习样题，供考生参考。

算法与数据结构

纵观 2010 年后的二级试题，这部分的出题从原来的概念出题，转为三个大方向的出题：

(A)算法复杂度

考查对查找、排序、数据结构操作中最坏情况的掌握。

例：[2012 年 3 月试题] 在长度为 n 的顺序存储的线性表中一个元素，最坏情况下需要移动表中的元素个数为(　)

答案：n-1

复习方案：对于这类题目，考生只要记住教材中全部最坏情况的数据，就可以轻松应答了。不必要去深入推算与理解，最坏情况出现的实际运行过程。特别是在查找与排序两类算法中，最坏情况复杂度只要强记，切勿花太多时间去考虑算法实现。

(B)数据结构逻辑理论与存储实现

近几年试卷第一、二题，均以此为据出题。

例：[2012 年 3 月试题] 下列叙述正确的是(　)

A. 循环队列是队列的一种链式存储结构

B. 循环队列是队列的一种顺序存储结构

C. 循环队列是非线性结构

D. 循环队列是一种逻辑结构

答案：B

复习方案：全国类考试中很少出现重复的题目，而这个方向出题，往往会有同一个知识点的同一题目出现。这是一个很重要的信号，也是考生必须引起注意的。在这部分复习时，必须从数据结构书本讲述的顺序复习，即不同的数据结构在讲述时，分章节的顺序是不一样的。很多考生忽视教材的知识点分布，这会对你了解数据结构带来很大不便。在复习数据结构时，先看数据结构在大章节里的位置。即：栈与队列为什么排放在一起？链表为什么是单独的？很多同学在上面的例题中会选择 A 项，同样，在网上很多的答案是 A，其实是完全错误的。如果认真看教材的同学，会发现队列是写在链表之前的，所以不可能选择 A 项的。所以，复习中要有技巧地看书，而不是死看书，要有先后逻辑性、条理性地看。

(C)树的性质

属于运算题，经典出题、常年不变。

例：[2011 年 3 月试题] 某二叉树共有 7 个结点，其中叶子结点只有 1 个，则该二叉树的深度为(假设根结点在第一层)(　)

A.3　B.4　C.6　D.7

答案：D

复习方案：对于计算题，出题的特点就是同一个二叉树性质在不同的题目描述下，会让考生迷惑。上面的例题必须注意其给出的“叶子结点只有 1 个”这一句话，即二叉树中度为 2 的结点没有。如果忽视这句话，直接用二叉树中“具有 n 个结点的二叉树，其深度至少为$[\log_2 n]+1$”，那考生做错的几率会很高。提醒各位考生，在二叉树性质运算题中，请注意对性质扫描的一一对应，不要只看一半题；特别在选择题中，运算题是可以用排除法做的。在复习二叉树性质时，以三个基础性质为中心，即：二叉树的第 k 层上，最多有 $2^{k-1}(k\geq 1)$ 个结点；深度为 m 的二叉树最多有 2^m-1 个结点；二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）总是比度为 2 的结点多一个。只要熟记这三个性质，试题二叉树运算就没有任何问题了。不过，也要多多练习啊。

程序设计基础

认真分析近年来的公共基础部分试题，对于程序设计基础部分知识，出题率不高。2012 年 3 月，全国计算机等级考试未出题。最大可能性的出题方向：(A) 结构化程序的特点；(B) 面向对象程序设计的概念(对象、继承、多态性)。

例：[2011 年 3 月试题] 结构化程序所要求的基本结构不包括(　)

A. 顺序结构　B.GOTO 跳转　C.选择(分支)结构　D.重复(循环)结构

答案：B

复习方案：针对这部分知识，考生只需掌握：什么是结构化程序？什么是面向对象程序设计？这两个问题了解了，无论如何出题，都难不倒考生的。

软件工程基础

公共基础中，考得最细的就是这部分知识点，它以“大题量、生命周期各环节出题均有可能”，一直让考生担心。不少考生，觉得软件工程基础复习中无不考的知识，全部是重点，全部要背。其实，仔细观察近年来的这部分知识点出题，我们还是可以找出一定的规律的，即：以软件危机为起点、生命周期为总线，必须熟悉掌握结构化分析、详细设计、结构化设计、概要设计这四个设计所处的生命周期阶段与运用的工具，以及测试阶段的方法了解。目前，出题的热点在于四个设计中的工具有哪些？测试阶段的目的是什么、有哪些方法？

例：[2012 年 3 月试题] 在软件设计中不使用的工具是(　)

A. 系统结构图　B.PAD 图　C、数据流图(DFD 图)　D.程序流程图

答案：D

复习方案：这部分的知识以概念为主，不会有任何的图表或计算。所以，在复习中掌握概念的知识体系就可以了，必须分辨清楚软件生命周期的各个阶段的功能。切勿什么概念都记，只记阶段名称与目的功能、工具名称。这样，考生的复习针对性就会越来越强。

数据库设计基础

这部分题目历年来都是一个重点出题方向，也是必出方向。其出题的宗旨：数据库模型的解理(包括：三个模式、E－R 模型、关系模型及其操纵)、关系运算(并、交、差、自然连接)。

例：[2012 年 3 月试题] 有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
a	1	2
d	2	1

T

A	B	C
b	2	1
c	3	1

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作是：

A.自然连接　B.并

C.差　D、交

答案：C

复习方案：在全国性的考试中重复出题的几率极低，但是，通过上面的对比，我们不难看出，数据库出题偏爱关系运算！相连的三次考试，题目多么相似。所以，考生只要把上面的题目好好研究透彻，数据库题就没有问题了。

开学啦，这些 APP 你得装进手机

@曹春华

当微博上开学的段子纷飞，这就表示开学的时间到了。新的学期，有什么工具可以助同学们一臂之力呢？笔者整理了Android平台上的相关学习APP，赶紧把它们装进手机，让学习立马变轻松。

随时查看课程
超级课程表

课程名称:
上课教室:
授课教师:
上课时间: 00:00
下课时间: 00:00
本节提醒:
提前:

上高中时，教室一般都是固定的，大学就不同了，自习课多，选修科目多，上课地点不确定，上课前得知道所学科目，才能带上相应的课本，这时，课程表就必不可少了。

在课程表中，既可以录入课程名称，还可以录入教室地点、上课教师等信息。我们可以对每节课设置提前多长时间提醒，并添加提醒内容，比如提醒带上必需的文具、资料等。

好记性不如烂笔头
Evernote 记事本

大学不比高中，除了必做的作业外，还会有其他课外项目，把日常事务记录下来，不时整理才是正道。Evernote 是非常优秀的笔记APP：插件多，可以很方便地将网页保存下来；支持摄像头，便于直接保存黑板上的笔记；另外支持标签，方便检索。

课堂录音课后复习
Voice PRO 录音

VoicePro
No Audio File Selected

有些课程，课堂上消化不了，可以用录音软件 Voice PRO 把老师讲解的内容录制下来，课后再去慢慢消化。除了录音，我们还可以对音频文件进行多种处理，包括编辑、裁剪、消除干扰和噪声等，值得一提的是，我们还可以将录音转换成文本，这一点对许多同学来说非常实用。

听名师讲座
新浪公开课

想不想聆听世界知名教授的精彩讲课？通过新浪公开课，我们就可以随时、随地收看来自哈佛、耶鲁、麻省理工等全球顶尖学府和机构的免费公开教育资源，这里的学科资源包罗万象，分为人文、历史、经济、哲学、理科、工科、社会、讲座 8 大门类，超过 1000 节的讲座，同步翻译字幕，不懂外语照样能听。

国人必备词典
中国现代汉语词典

汉语博大精深，从小学一年级起，我们就与新华字典结伴，跨入大学之门，当然要配备一款好的词典，中国现代汉语词典是我们学习中文的好帮手，该词典集成新华字典、现代汉语词典、成语词典、成语故事，汇集了 6 万多个中文词语，2 万多个成语词库以及 200 多个经典成语故事，相当全面。

责编|何庆　**美编**|王妙婷　**组版**|向海蓉　**责校**|杨志刚